

عصر الإسكندر تيرا الذهبية

رؤية مصرية علمية

د. نبيل راغب



الهيئة المصرية العامة للكتاب

١٩٩٣

إهداء

الى المنارة التى أضاءت لى هذه الرؤية
الى القلب النابض بحضارة مصر العريقة
الى اليد التى بنت مكتبة الاسكندرية الجديدة
الى الرئيس محمد حسنى مبارك •
أهدى هذه الخطوة فى مسيرته الحضارية

نبيل

شكر وتقدير

هذا الكتاب هو ثمرة حماس الأصدقاء والزملاء من المفكرين والعلماء والكتاب وعشاق الثقافة الذين أمدوا مؤلفه بمختلف أنواع الدعم والمساندة التي كانت بمثابة قوة دفع متجددة في كل مرحلة من مراحل تأليفه الذي سعى لتغطية شتى أنواع العلوم الطبيعية والانسانية ، والآداب والفنون والفلسفات التي تركت بصماتها واضحة على مسيرة الحضارة الانسانية ، والتي جعلت من الاسكندرية عصرا ذهبيا بمعنى الكلمة .

ويشرفني أن أخص بالشكر صديق العمر والكتاب المسرحي الكبير الأستاذ الدكتور سمير سرحان رئيس مجلس ادارة الهيئة المصرية العامة للكتاب والذي لم يفتقر حماسه لمساعدتي في الحصول على المراجع اللازمة لهذه الدراسة من دار الكتب والوثائق القومية ، وترجييه المتجدد بنشرها من خلال الهيئة المصرية العامة للكتاب ، والتي لا أنسى فضلها السابق في نشر معظم مؤلفاتي .

كذلك أشكر أمناء دار الكتب والوثائق القومية بالقاهرة ، وأمناء مكتبة المتحف البريطاني بلندن ، وأمناء المتحف اليوناني الروماني بالاسكندرية ، وأمناء المتحف الزراعي بالقاهرة ، وأمناء المتحف المصري بالقاهرة ، وأخص بالذكر منهم الأمانة ايمان سيد عبد الكريم . كما لا يسعني سوى أن أشكر أمناء مكتبات جامعات الاسكندرية والقاهرة وعين شمس على امدادي بكل ما احتجت اليه من مادة علمية لازمة لهذه الدراسة

كما كان لمساندة الدكتور هاجدة سمعة الدين والأستاذ محمد تاج الدين عفيفي في امدادي بمراجع الفن التشكيلي والفلسفة والحضارة ، ومناقشاتهما المثمرة في هذه المجالات خير تغطية لجوانبها المتعددة . كذلك لا أنسى الخدمة الجليلة التي قام بها الأستاذ محسن عبد الخالق الكاتب بالاهرام حين أمدني بكل جوانب التغطية الاعلامية والصحفية للحفل الذي وضع فيه الرئيس محمد حسنى مبارك حجر الأساس لمكتبة الاسكندرية في ٢٦ يونيو ١٩٨٨ .

وأخيرا أخص بالشكر المهندس العالم والفنان التشكيلي داود أنطون داود الذى كانت اقتراحاته وأفكاره وآراؤه القيمة خير مرشد لى فى الجوانب العلمية والتكنولوجية والفنية لهذه الدراسة ، كذلك سخر كل امكانات مكتبه الاستشارى فى وضع الخرائط ورسم الصور الملحقة بالكتاب .

أما زوجتى الكاتبة والاعلامية نبيلة داود التى احتملت متاعبي وقلقى طوال أكثر من أربع سنوات استغرقتها هذه الدراسة ، وشاركتنى بالرأى والمشورة والإيمان الذى لا ينضب بقيمة ما أكتب وضرورته الحضارية للأجيال القادمة ، فمهما شكرتها فلن أوفيها حقها أو أرد فضلها على فى هذه الرحلة العلمية المرهقة والمتعة وسط بحار قديمة حافلة بالصخور والكهوف والجزر المجهولة والأمواج الهادرة والسواحل النائية والصحارى الشاسعة والأحراش المظلمة دون خرائط لم تكن قد تحدت بعد .

الى كل هؤلاء أتقدم بكل الشكر والتقدير والعرفان بالجميل راجيا أن تكون هذه الدراسة عند حسن ظنهم ، فهى فى النهاية ثمرة وقوفهم معى وحماستهم لها .

• نبيل راجب

مقدمة

لا أخفي على القارئ العزيز أن فكرة تأليف هذا الكتاب ظلت تلح على قلبي لمدة تزيد على عشرين عاما منذ أن شرعت في تأليف كتابي « المذاهب الأدبية من الكلاسيكية الى العبثية » . كنت قد نويت أن أضرم مدرسة الاسكندرية الى تلك المذاهب أو المدارس ، لكن عندما تحررت الأمر أدركت أن مدرسة الاسكندرية أشمل بكثير من مجرد مدرسة فكرية أو فلسفية أو علمية أو أدبية ، ولذلك فهي في حاجة الى دراسة شاملة ومستقلة ، تحاول أن تلقى الأضواء الفاحصة على جوانبها المتعددة وأبعادها العميقة . وأرجأت مشروع هذا الكتاب الى حين توافر المراجع الكافية والضرورية له .

وانتهزت فرصة سفرياتي الى الخارج ، ومعارض الكتب الدولية ، خاصة معرض القاهرة الدولي للكتاب ، لاقتناء ما أمكن من المراجع العلمية والمقالات التي تتناول عصر الاسكندرية . لكن القراءات لم تكن منتظمة ومنهجية بالقدر الذي يبلور صورة مبدئية للكتاب ، وإن كان هذا قد أوضح حقيقة مهمة وخطيرة ، وهي أن معظم ما كتب عن الاسكندرية كتب من وجهة نظر يونانية أو رومانية قديمة أو من وجهة نظر غربية حديثة ، كما لو كانت الاسكندرية امتدادا عضويا لليونان وروما عبر البحر المتوسط وليست كيانا مصرية في جوهره .

ولم تنتقل الاسكندرية من مرحلة القراءة المتناثرة الى مرحلة الكتابة المنهجية الا بعد قرار الرئيس حسنى مبارك باحياء مكتبة الاسكندرية

القديمة بالتعاون مع اليونسكو ، مؤكداً بذلك اعتزاز مصر بدورها الحضارى كمنار للثقافة وتآخي الشعوب واطلاق طاقات الفكر والعلم الذى لا يعرف الفرقة والتقسيم ويعلو فوق كل الاعتبارات العرقية الضيقة . وكعادة الرئيس حسنى مبارك فان الأمر لم يتوقف عند حد التعبير عن الأمل ، بل قام بارساء حجر الأساس لمكتبة الاسكندرية الجديدة فى ٢٦ يونيو عام ١٩٨٨ . وبذلك حقق الحلم الذى راود أساتذة وعلماء جامعة الاسكندرية وعلى رأسهم الدكتور لطفى دويدار رئيسها الأسبق وعضو لجنة مشروع احياء مكتبة الاسكندرية .

ومن خلال الاحتفال بارساء حجر الأساس ، طالب الرئيس حسنى مبارك ممثلى الصحافة المحلية والعالمية بضرورة الاهتمام بالقاء الأضواء على تاريخ مكتبة الاسكندرية القديمة ، وكيف كانت منارا للعلم والفكر والثقافة والفلسفة فى العالم القديم ، وابرار جهود مصر وجامعة الاسكندرية ومساهمات اليونسكو والهيئات العالمية فى تنفيذ المشروع العظيم لحياء مكتبة الاسكندرية ، وفى الحال اعتبرت مطالبة الرئيس هذه بمثابة اشارة البدء للانطلاق فى تأليف هذا الكتاب الذى تحدد منظوره الفكرى والحضارى بصفته رؤية مصرية علمية لعصر الاسكندرية الذهبى ، بعد أن تعددت الرؤى اليونانية والرومانية القديمة وكذلك الرؤى الغربية التى طمست دور الرافد المصرى المتدفق بأفواج الحضارة والذى أمد الاسكندرية بكل منابع العلوم الطبيعية والانسانية والفنون والآداب ، فجعل منها عصرا ذهبيا للحضارة الانسانية جمعاء .

وفى أثناء تأليف الكتاب أدركت أن اصرار الرئيس حسنى مبارك على احياء مكتبة الاسكندرية القديمة لم يكن سوى جزء من استراتيجية حضارية تجمع البحر المتوسط كأساس لتعاون شامل لجميع دول المتوسط . ومنذ ذلك الحين ظل الرئيس حسنى مبارك يؤكد على هذه الدعوة الحضارية عند زيارته لأية دولة من دول المتوسط ، آخرها كانت زيارته للبرتغال فى ابريل ١٩٩٢ والتى ركزت الأضواء على تأييد البرتغال لفكرة تجمع دول البحر المتوسط وضرورة اعطاء هذا الاقتراح أولوية كبيرة .

وعلاقة مصر بشعوب البحر المتوسط علاقة تترجع الى العصور القديمة ، ففي المتحف المصرى بالقاهرة لوح نصر من الجرانيت للملك تحتمس الثالث ، يرى الملك فى أعلاه مصحوبا بالهة جبانة طيبة المدعوة حفتت حزبتس وهو يقدم القرابين للاله « آمون رع » . وقد مجيت المناظر التى عليه فى عصر اخناتون لكنها أعيدت الى أصلها بعد ذلك . وتشمل

النفوش قصيدة على لسان الاله « آمون رع » يشنى فيها على ابنه تحتمس ،
وجاء فيها كيف مكنه الاله من الانتصار على بلاد النوبة وبلاد ما بين
النهرين وفينيقيا وقبرص وفلسطين وآسيا الصغرى وبلاد أرخبيل اليونان
وغيرها من البلاد . وهذا اللوح التاريخي مأخوذ من معبد آمون بالكرنك ،
الأسرة ١٨ .

وقد شهد تاريخ الفكر المصرى المعاصر تأكيدا لهذه العلاقة القديمة .
ففى عام ١٩٣٨ أصدر طه حسين كتابه « مستقبل الثقافة فى مصر » الذى
أكد فيه على أن « اليونان فى عصورهم الراقية ، كما كانوا فى عصورهم
الأولى ، يرون أنهم تلاميذ المصريين فى الحضارة وفى فنونها الرفيعة بنوع
خاص » ، وأن « أسرة العقل المصرى ، هى أسرة الشعوب التى عاشت
حول بحر الروم ، وقد كان العقل المصرى أكبر العقول التى نشأت فى
هذه الرقعة من الأرض سنا وأبلغها أثرا » . وبذلك سبق طه حسين
مارتن بارنال بنصف قرن حين أصدر كتابه الرائد « أثينا السوداء »
(لندن - جزآن ١٩٨٧ و ١٩٩١) وفيه أكد أن الحضارة اليونانية كلها
من أصل فرعونى ، وكان المؤرخ اليونانى هيرودوت أول من قال ان المدن
الاغريقية كلها مصرية قديمة .

ويقول الباحث الأمريكى بارنال ان نصف اللغة اليونانية القديمة
من أصل فرعونى ، وهو القادر على أن يؤكد ذلك لدرايته العميقة باللغات
المصرية القديمة والقبطية والعربية والعبرية واليونانية والصينية واليابانية
والفيتنامية . وقد قدم فى الجزء الأول من كتابه الضخم عددا كبيرا من
المفردات الاغريقية ذات الأصل المصرى القديم . كما أوضح أن العادات
الاغريقية كلها فرعونية الأصل ، وأنهم نقلوا من مصر الأهرامات والمعابد
وصوامع الغلال . وكل النظريات الهندسية والمعمارية منقولة من مصر
وأكثر فلاسفة ومهندسى الاغريق تعلموا فى مصر .

ويرى برنال أن مصر أفريقية وان لم تكن سوداء . فقد كانت بوتقة
انصهرت فيها كل الأجناس ، فالملكة نفرتيتى مثلا كانت شقراء قوقازية
الملامح ، وكليوباترة الاغريقية الأصل كانت سمراء الملامح . وملوك مصر
الوافدون من الجنوب كان لونهم يتراوح بين السمرة والسواد لكنهم لم
يكونوا زنجيا . ولذلك لم يؤثر التعصب للون الأبيض فى بعض المؤرخين
اليونانيين والرومان الذين أكدوا فضل مصر على الحضارة اليونانية بصفة
خاصة والغربية بصفة عامة . بل ان كلمة « أثينا » نفسها فرعونية
الأصل ، وكذلك مدينة طيبة الاغريقية بكل مبانيها ومعابدها وصوامع
الغلال فيها . وقد وجد على جدرانها رسوم مصرية ونباتات أفريقية
مرسومة بالطريقة الفرعونية .

ولعل أهم ما يهمنا في كتاب برنال « أثينا السوداء » في هذا المجال أنه أكد أن مصر الفرعونية هي أم حضارات البحر المتوسط ، وليست إحدى الحضارات ، وأنها كانت البوتقة التي انصهرت فيها الأجناس من كل لون ، والقاعدة التي انطلقت منها كل العلوم والمعارف والفلسفات والأفكار والفنون والآداب . وهذا امتداد للمفهوم الذي أورده طه حسين قبل نصف قرن في كتابه « مستقبل الثقافة في مصر » والذي يؤكد فيه أننا « شركاء الأوروبيين في تراثهم العقلي على اختلاف ألوانه وأشكاله ، وفي تراثهم الديني على اختلاف مذاهبه ونحله ، وفي تراثهم المادي على اختلاف ضروبه وأنحائه » .

وهو نفس المفهوم الذي أكده حسين فوزي في خاتمة كتابه « سندهاد الى الغرب » عام ١٩٤٩ حين قال « ونحن المصريين أحق الناس بدراسة الحضارات ، لأننا أثبتهم حقاً في تراث الانسانية العظيم الذي تواضع الناس على تسميته الحضارة الغربية ، لا لأنها حضارة اختص بها الغرب أو ورثها عن أبيه ، بل لأنها في التسلسل التاريخي للحضارات نمت وترعرعت أخيراً في غرب أوروبا ، بعد أن تشربت وتمثلت تيارات الحضارة من طيبة ومفيس وصور وصيدا وأثينا والاسكندرية وروما وبيزنطة وبغداد ودمشق والقاهرة » .

ولعل عصر الاسكندرية يشكل أوضح مصدر أو نبع حضارى مصرى للحضارية الهيلينية . فعند انشاء مكتبة الاسكندرية سلك البطلمة كل طريق ممكن لتزويدها بالنسخ الأصلية من المؤلفات التي وجدت في عصرهم ، أو بالترجمات اليونانية لما كتب بغير هذه اللغة . وفي هذا المجال سعى بطليموس الأول الى جمع الكتب الموجودة في المعابد المصرية وجعل منها نواة للمكتبة ومصدراً أساسياً لكل فروع المعرفة الانسانية . لدرجة أن عالمة المصريات الفرنسية كلير لالويت في كتابها « الأدب المصرى » أكدت في الفصل الأخير أن المصريين القدماء هم أول من عرف المسرح الذي هو أبو الفنون وليس الاغريق والرومان كما كان سائداً .

وبرغم كتب المؤرخين الغربيين التي أكدت ريادة مصر الحضارية منذ فجر الوعي الانسانى . الا أن عصر الاسكندرية ظل في نظرهم امتداداً لليونان عبر البحر المتوسط وشبه منقطع الصلة بالمنابع الحضارية المصرية ، لدرجة أن الاسكندرية كانت تسمى سواء باليونانية أو اللاتينية « الاسكندرية القريبة من مصر » . ولم يكن هذا صحيحاً من الناحية الجغرافية ، ذلك أن الاسكندرية تقع في داخل الجزء الشمالى من الاراضى المصرية ، وليس في نهايته ، بدليل أن معبد آمون الذي زاره الاسكندر

يقع في الجنوب الغربي من الاسكندرية . ولم يكن الخير العميم والرخاء الوفير اللذان تمتعت بهما الاسكندرية سوى الفيض القادم من الأراضي المصرية ذاتها بحيث مكن ملوكها وكبار رجال المال والأعمال فيها من السيطرة على التجارة العالمية . وكان استيلاء اليونانيين على الذهب المصري الذي كان في حوزة الفرس وغيرهم ، سببا في ازدهار تداول الذهب والفضة واطلاق الثروات الطائلة . وكان اقتصاد الاسكندرية مرتبطا ارتباطا وثيقا بالاقتصاد المصري . فكانت مقرا للمصرف الرئيسي المصري ، كما كانت كل حرفة أو تجارة تدفع عنها ضريبة للملتزمين الملكيين الذين كانوا يقومون بتحديد مبالغها .

ولذلك كان الأمر في حاجة الى رؤية مصرية ، علمية ، موضوعية ، ترد على تلك الرؤى والمفاهيم سواء أكانت يونانية أو رومانية قديمة ، أو غربية حديثة . وكانت هذه الرؤية هي القاعدة التي نهض عليها هذا الكتاب . رؤية تنأى تماما عن الحمية الوطنية أو الحماسة القومية أو الانفعال العارم بالأمجاد المصرية القديمة حتى لا يتهمها الآخرون بالاندفاع والانحياز بلا مبررات علمية موضوعية . فهي رؤية تستخدم كل أدوات المقارنة والتحليل والاستنباط والاستقراء والتحري والتقصي بموضوعية تصل الى حده البرود العلمي الذي يعتبر أية ظاهرة مجرد حالة أو عينة موضوعية تحت المجهر ، ولتكن نتيجة الفحص والتحليل ، أيا كانت ، هي القول الفصل في نهاية الأمر . وكون هذه الرؤية مصرية ، لا يتعارض على الإطلاق مع موضوعيتها العلمية ، ذلك أن الحضارة المصرية كقيلة بتقديم كل الحقائق والأسانيد الموضوعية التي تدعم هذه الرؤية التي جسدها هذا الكتاب .

وكان الاسكندر الأكبر نفسه يكن لمصر كل الاحترام والتبجيل الذي يصل الى مرتبة التقديس . فلم يأت اليها بروح الغازي وعنجهية الفاتح بل باحساس الحاج الذي تطلأ أقدامه أرضا مقدسة لأول مرة . فقد رحل الى واحة سيوة للتبرك بالاله المصري آمون ، وشعور حميم يجتاحه بأنه مرتبط بآمون بعلاقة لا تنأى للبشر العاديين ، وأن حملته لاقامة الامبراطورية الهيلينية العالمية ليست سوى تكليف له من العناية الالهية التي أرسلته للبشرية جمعاء ، خاصة بعد أن حياه كاهن آمون بصفته ابن الاله . وطبقا للعقيدة المصرية فإن هذه التحية لا توجه الا الى ملك مصر . ويبدو أن سعادة المصريين بالاسكندر كانت غامرة لأنه خلصهم من نير الاستعمار الفارسي ، فوجد نفسه ملكا عليهم دون أن يطلب منهم ذلك . كذلك لم يحدث أى تناقض أو صراع عقيدى بين المصريين واليونانيين ، بل بدت آلهة المصريين وكان لها شعبية وقدااسة بين

اليونانيين أنفسهم ، ربما لأنها الأقدم والأعرق في ربطها بين العالم المرئي والعالم غير المرئي .

وكل فصول هذا الكتاب تؤكد مدى التأثير المصرى الحاسم والواضح على كل مجالات الحياة اليونانية سواء أكانت عملية أو دينية أو اجتماعية أو سياسية أو اقتصادية أو ثقافية . فالعلماء والمهندسون والرحالة والجغرافيون والمؤرخون الأدباء اليونانيون لم يتفوقوا في الاسكندرية بل جابوا الأراضي المصرية طولا وعرضا بحثا عن أسرار حضارتها العجيبة . ومن الواضح أن كل اعجاز علمي أو هندسي أو معماري قاموا بزيارته ودراسته ، كان يشكل تحديا لكل العلوم والمعارف التي بلغوها . ولنا أن نتخيل ذهول المعمارين اليونانيين عند وقوفهم أمام الأهرامات أو أبى الهول أو الدير البحرى أو الكرنك أو أبى سمبل . ان معماريا مثل سوستراتوس بانى منارة الاسكندرية ، لابد أنه شعر بضالة معبد الأكروبوليس في أثينا اذا ما قورن بمعبد الكرنك ، ولابد أن هذا الاحساس بالتحدى الجارف قد حفزه على بناء منارة لا تقل في سموها على أرض الفراعنة ، عن تلك المنشآت العملاقة التي أقاموها ، حتى لا يبدو اليونانيون أقزاما في مواجهة عمالقة . ولا شك أنه وضع في اعتباره أيضا أن أحفاد بناء الأهرامات ، هم الذين سيقومون بتشيد المنارة الجديدة تحت اشرافه ، خاصة وأنه كان يוכל دائما الى المهندسين والعمال المصريين بكل المهام الصعبة والشاقة والدقيقة والمعقدة .

أما مكتبة الاسكندرية التي كانت أشهر المكتبات في العهد القديم، فانها لم تكن المكتبة الوحيدة على أية حال ، كما أنها لم تكن أقدم المكتبات، لأنه من المؤكد أن مجموعات من أوراق البردى كانت موجودة في مصر ، وقد وجد بالفعل جزء صغير منها استطاع أن يقاوم كل عوامل التحلل والانحلال . ولا شك أن هذه المجموعات كانت تشكل مكتبة زاخرة بكل فروع المعرفة والثقافة بدليل الحضارة المبهرة التي واكبتها . ولابد أن تكون مكتبة الاسكندرية قد استفادت من هذه المكتبة المصرية ، خاصة وأن كثيرا من الكهنة والعلماء المصريين في عصر الاسكندرية الذهبى كانوا يجيدون اللغة المصرية واللغة اليونانية . فلم تكن لفائف البردى المصرية سرا مغلقا على العلماء والفلاسفة اليونانيين . من هنا كان سعى بطليموس الأول لجمع الكتب الموجودة في المعابد المصرية وجعلها نواة للمكتبة ومصدرا أساسيا لكل فروع المعرفة الانسانية .

أما مدرسة الاسكندرية أو « الموسيون » أو « الموسيوم » أو « المتحف » أو « معهد العلوم » أو « الأكاديمية » أو « الجامعة » ، فقد أخذت من

الابداعات المصرية القديمة سواء في مجال العلوم أو الفنون قوة دفع وضعتها على رأس العالم الهيليني . كانت شواهد هذه الابداعات بارزة في كل مكان وفي كل مجال : في الهندسة المعمارية والطب والتشريح والتحنيط والفلك والفيزياء والتكنولوجيا ، ولا يعقل أن العلماء قد قدموا من اليونان لمجرد أن يكملوا أبحاثهم في الاسكندرية . فكان ما شاهدوه بمثابة الجامعة أو المدرسة التي تعلموا بين أرجائها ، ودعموا نظرياتهم وطوروها من خلالها ، بالإضافة الى ما تعلموه في اليونان أو بلاد العالم الهيليني الأخرى .

وكان بطليموس الأول في تأسيسه لمدرسة الاسكندرية ذا نظرة بعيدة المدى . فقد كان متحمسا لقيم الحضارة الهيلينية كما كان عليما بانجازات الحضارة المصرية . ولا غرو في ذلك فقد كان رفيق الاسكندر الأكبر في كل صولاته وجولاته ، ولمس بنفسه اعزازه بل وتقديسه لكل قيم مصر الدينية والحضارية . فأراد أن يقيم مؤسسة علمية تتزوج فيها الحضارتان . وبالفعل كانت قوة الدفع التي أحدثها هذا التزاوج من القوة والحيوية بحيث شكلت علامة مضيئة على الطريق الذي شقته الحضارة الانسانية منذ فجر بزوغها ، برغم اغفال المؤرخين اليونانيين والرومان والبيزنطيين للجانب المصري في هذا التزاوج .

والدليل العملي على خصوصية الحضارة المصرية التي لا تعرف سوى الائتمار المستمر أن النموذج الأصلي لمدرسة الاسكندرية كان يمثل في تلك الأكاديميات المنتشرة في اليونان بصفة عامة وأثينا بصفة خاصة مثل أكاديمية أرسطو وأكاديمية أفلاطون . غير أن الصورة تفوقت على الأصل ، والتقليد على النموذج ، فلم تعد تلك الأكاديميات شيئا بالقياس الى مدرسة الاسكندرية التي أنشأها البطالمة ، والتي مكنت كبار العلماء والباحثين من الانطلاق الى أبعد وأرحب آفاق المعرفة الممكنة ، كل حسب مواهبه وقدراته وطاقاته التي تفجرها الامكانيات المتاحة من قبل الملك أو الوالي . وتمكن هؤلاء الرواد بفضل الصبغة العالمية التي تميزت بها حضارة الاسكندرية ، من استيعاب واستغلال كل البحوث التي تمت من قبل لا على أيدي اليونانيين فحسب ، بل على أيدي المصريين الذين سبقوهم في كل فروع الريادة العلمية والفلسفية والدينية .

ففي مجال التوجهات الدينية واللاهوتية سار البطالمة أيضا على نهج الأسر الملكية المصرية التي ركزت كل واحدة منها تقديسها في أحد الآلهة الأقدمين أو أدخلت إليها جديدا . فسرعان ما درس ملوك البطالمة الاله سارابيس ، غير أنهم لم يخترعوا هذا الاله ، لأنهم أدمنوا عبادة

أوزويريس في عبادة العجل المقدس أبيس ، وصار أوزيريس وأبيس معا موضع العبادة في معبد السارابيون في بلدة ممفيس (سقارة الآن) ، وان كان نطق سارابييس والسارابيون باليونانية قد تحول بعد ذلك الى سيرايبس والسيرايبوم باللاتينية . وعندما كان اليونانيون يصلون للآلهة المصرية ، لم يشعروا في عملهم هذا بأى كفر أو ارتداد عن دينهم ، بل كانوا يؤمنون بأن الصلاة لآلهة المصريين هي الطريق المؤدية لخلاص نفوسهم .

وكانت ريادة المصريين في مجالات الفلك بمثابة الدافع الأساسى وراء الانجازات السكندرية بصفة عامة وانجازات هيبارخوس الفلكية بصفة خاصة . أما ميل هيبارخوس الى التنجيم فكان راجعا الى تأثره بالثقافة الهيلينية السائدة . فقد كان علماء الفلك المصريون مشغولين بقضايا علمية وعملية بحتة مثل قضية التقويم ، وابتكار العام والشهر واليوم كوحداث فلكية لقياس الزمن ، وتقسيم النهار الى ١٢ ساعة والليل الى ١٢ ساعة . وكان اهتمامهم بالعالم غير المرئى قاصرا على الحياة بعد الموت ، ولذلك لم يتحمسوا للتنجيم ، في حين كان اهتمام الهيلينيين بهذا العالم قاصرا على الحياة المادية الملموسة ، وظنوا أن التنجيم يمكن أن يؤدي بهم الى فض مغاليقه .

أما فى مجال النظريات والتطبيقات الرياضية فلم يتألق نجم عباقرة الرياضة فى مدرسة الاسكندرية من أمثال اقليدس وأرشميدس وأبولونيوس واراتوستينيس وديوكليس وهيبارخوس ، من فراغ ، بل كان أمامهم تراث مصرى عظيم ضارب فى القدم ، تراث اذا لم تكن أوراق البردى أو نقوش الحجر قد سجلته ، فان الآثار العملاقة أكبر دليل ماضى على تطبيقاته . بل ان فيثاغورس كان قد وفد الى مصر قبل الاسكندر الأكبر بحوالى قرنين من الزمان ، وذلك ليس لمجرد التجارة أو اللهو كما كان يفعل كثير من اليونانيين ، بل مكث فى مصر زمنا يكفى لتلقى العلم على علمائها ، والاطلاع على ما عندهم من أسرار ، والارتواء من معين حكمتهم . أى أن اشاعات مصر العلمية والحضارية على العالم الخارجى بدأت قبل تأسيس مدرسة الاسكندرية بقرون عديدة .

وفى مجال الابتكارات الفيزيائية والتكنولوجية كان اختراع ورق البردى من أهم الانجازات المصرية القديمة التى لولاها لكانت الثروة الثقافية التى جمعها الاغريق والرومان من المصريين القدماء اقل كثيرا مما حصلوا عليه ، ولتغير تاريخ الثقافة الانسانية تغيرا كبيرا . أما الكتابة فى بلاد اليونان فظلت مقصورة على النقش على الحجر لعدة قرون

فقبل أن يستخدم الاغريق هذا الاختراع المصرى الرائد • وقد قنع الاغريق بالتكنولوجيا المصرية فلم يحاولوا تطويرها ايماناً منهم بأنها بلغت قمة يصعب تجاوزها ، فساروا على النهج المصرى فى صناعة الزجاج والمنسوجات والمعادن بصفة خاصة •

أما علم التشريح والتحنيط فقد مارسه المصريون منذ عصور سحيقة مما جعلهم على علم بتفاصيل كثيرة ودقيقة ، لكن اليونانيين لم يتمكنوا من التحنيط الا فى الاسكندرية أيام البطالمة ، مما يؤكد أنهم عرفوا أسرارهم من المصريين ومارسوه بمساعدتهم • كذلك استفادوا بالطب المصرى القديم كما شهد بذلك هوميروس فى ملحمة « الأوديسا » ، وهيرودوت فى كتاباته التاريخية ، وأبوقراط فى كتاباته الطبية الزاخرة بحالات كثيرة الى الطب المصرى القديم •

أما فى مجالات التنمية الزراعية فان اليونانيين السكندريين لم يجدوا مجالاً جديداً بمعنى الكلمة يمكن استكشافه ، ونتج عن ذلك أن تحول عصر الاسكندرية الى حلقة من حلقات حضارة وادى النيل الذى جرى بالخصب والنماء من الجنوب الى الشمال ، فلم يعرف هذا العصر مآسى الجفاف والمجاعة • ولم يكن للعلوم الزراعية فى مدرسة الاسكندرية نفس الاهتمام المكثف الذى لقيته العلوم الأخرى ، لأن تطبيقات التنمية الزراعية التى لم تتوقف منذ عهد مينا حتى عصر الاسكندرية لم تترك أى مجال لاضافات يونانية أو رومانية جديدة •

وفى مجال الدراسات التاريخية برع المؤرخ المصرى مانيتون الذى جاء من سمنود ليصبح أحد كبار الكهنة فى هليوبوليس • كان تحت يده بعض المصادر التاريخية الرئيسية التى استطاع أن يقرأها بعين نافذة متفحص لا تقبل الأحداث والمواقف على علاقتها دون تفسير أو تحليل • ومن هنا كان تسليطه الأضواء على أخطاء المؤرخين اليونانيين من أمثال هيرودوت وهيكتاتايوس • وهو أول من وضع التقسيم المألوف فيما يتعلق بالأسرات الملكية المصرية الى الدولة القديمة والدولة الوسطى والدولة الحديثة والعصر المتأخر • وقد اعتمد فى ذلك على سجلات المعابد وفهارس أسماء الملوك فى أبيدوس والكرنك وسقارة • واشترك مع زميله اليونانى تيموثيوس فى تنظيم عبادة سارابيس التى مزجت المعتقدات المصرية باليونانية •

أما جذور الفلسفة اليونانية فهى نابعة منذ البداية من مصر • فقد رحل أبو الفلسفة اليونانية طاليس (٦٢٤ - ٥٤٧ ق م) من مسقط

رأسه في جزيرة أيونيا بالبحر الأسود الى مصر لياخذ عن حكمائها الفلسفة والفكر وعلم الهندسة ثم عاد الى أيونيا ليعلم تلاميذه وسائل الاستدلال العقلي وأسس العلم النظري خاصة الهندسة ، دون ما حاجة الى اجراء تجارب الا في القليل . ومن هنا كانت العلاقة الوثيقة بين الفلسفة والمنطق وبين الرياضة والهندسة . وقد أصبح طاليس من « الحكماء السبعة » في اليونان .

واذا كان للاسكندرية أن تفخر بما أدت للعلوم الطبيعية والانسانية من ابتكارات وانجازات ، فانه يحق لها أن تزهر بترانها في الفنون التشكيلية . واذا كان الأدب السكندري قد تخطى حدود موطنه ليترك أثره فيما بعد في كتابة فطاحل أدباء الرومان من أمثال فرجيل وهوراس ، فان الفن السكندري قد تغفل بأساليبه واتجاهاته المختلفة ليترك أثرا عميقا في فنون الأجيال التالية . وكان فنانون الاسكندرية من الذكاء بحيث أدركوا عجزهم عن مجازاة الضخامة المعجزة للآثار الفرعونية ، فأتجهوا الى عمل التماثيل المصغرة التي كانت أولى المعالم الفنية في مدرسة الاسكندرية .

وهكذا تبدو الاسكندرية في عصرها الذهبي واحدة من عواصم الحضارة المصرية مثلها في ذلك مثل طيبة وممفيس من قبل ، بحيث تحولت الحضارة الهلينية في الاسكندرية الى مجرد مرحلة من مراحل الحضارة المصرية العريقة .

د- نيبيل ونعجب

المهندس في أول يونيو ١٩٩٢

الفصل الأول

الاسكندر الأكبر

سميت الاسكندرية باسم الاسكندر الأكبر الذي أمر ببنائها لتكون
احدى قلاع الامبراطورية العالمية التي كان يحلم باقامتها . كان يؤمن
بقيام الوحدة بين جميع البشر ، فوجد فى الاسكندرية واسطة العقد الذى
يسكن أن تنتظم فيه الحبات الامبراطورية التي تمتد من اليونان الى الشمال
الافريقى صوب قلب آسيا . فلم يكن الاسكندر مجرد زعيم سياسى أو
قائد عسكرى ماهر بل كان مفكرا استراتيجيا من الطراز الأول نتيجة
لتلمذته على يدى أرسطو ، هذه التلمذة التي تركت أثرا عميقا ونظرة
شاملة ورؤية ثاقبة مع أنها لم تستمر فترة طويلة . فقد علمه الشعور
والسياسة والأخلاق والتاريخ والجغرافيا . ولكن سرعان ما انتهت فترة
التلمذة عندما استدعى الاسكندر للاضطلاع بالأعباء الحربية والمسئولية
الادارية ، فقد اضطر فى سن السادسة عشرة أن يحكم مقدونيا نيابة عن
أبيه المتغيب . وفى سن الثامنة عشرة قاد الجناح الأيسر من جيش أبيه
فى موقعة خيرونيا . وفى عام ٣٣٦ ق.م . عندما بلغ العشرين ارتقى
عرش مقدونيا بعد اغتيال أبيه فيليب الثانى ، وسرعان ما بزغت عبقريته
العسكرية والاستراتيجية .

كان عليه أن يخمد الثورات التي نشبت فى أنحاء متفرقة فى بلاد
اليونان بعد مقتل أبيه . ووجد فى الجسم بالقسوة والارهاب خير وسيلة
لردع الذين تسول لهم نفوسهم اثارة القلاقل والاضطرابات . فقام بتدمير
طيبة عن آخرها ، فاستسلمت أثينا وعاد الهدوء والاستقرار مع إعادة
تكوين الحلف الهيلينى الذى انتخب الاسكندر زعيما له ، وأصبح فى
مقدوره أن يستأنف خطة أبيه فيليب لفتح آسيا حتى يقضى على الخطر
الفارسى الذى كان بمثابة تهديد مستمر للوحدة اليونانية ، فقد كانت
فارس قادرة على اثارة البغضاء والتمرد بين المويلات اليونانية .

جمع الاسكندر جيشا مقدونيا شاركت فيه فرق والوية من جميع الدولات اليونانية ، ماعدا اسبرطة التي لم تنضم للحلف الهيليني ، وبدا فوجاته في الركن الشمالى الغربى من آسيا الصغرى ، ونزل بسهل طروادة ، وأقام الصلوات في معبد أثينا ، فبعث من جديد ذكريات أبطال الاغريق الأسطوريين الذين قدمهم هوميروس في ملحمة الشهير « الاليادة » ، مما أكسبه شعبية كاسحة سواء بين جنوده أو أفراد الشعب . ففي عام ٣٣٤ كسب أولى مماركه الكبيرة في اقليم ميسيا حيث اكتسح الفرس ثم زحف جنوبا محررا المستعمرات اليونانية الواحدة بعد الأخرى . لكن الانتصارات الساحقة المتتابة لم تنسه وجود أسطول فارسى قوى يمكنه قطع خط امداده ومواصلاته مع مقدونيا وبلاد اليونان ، ولذلك قرر أن يسيطر على جميع موانئ آسيا الصغرى وسوريا ومصر ، ليحرم الأسطول الفارسى من الارتكاز عليها . وحقق هذا بسرعة مذهلة وكان جيشه أصبح سكيئا تقطع زبدا .

قاد الاسكندر جيوشه عبر آسيا الصغرى ، ثم اجتاز قيايقية ليشتبك في عام ٣٣٣ ق.م في معركة أخرى كبيرة عند ايسوس ، موقعا الهزيمة بالجيش الفارسى الجبار بقيادة دارا الثالث نفسه ، والذي التمس الصلح مقابل التنازل عن كل المنطقة الواقعة غربى الفرات . لكن نشوة النصر والقوة زينت للاسكندر اكمال فتح الامبراطورية الفارسية فاستولى على الموانئ الفينيقية ومصر .

وكانت المقاومة المصرية المستمرة للاستعمار الفارسى من أهم الأسباب اننى جعلت موقف الفرس حرجا فى مواجهة الاسكندر . فلم تكن مصر أبدا عضوا خانما خاضعا طيعا فى الامبراطورية الفارسية ، مما أغرى اليونانيين بتشجيع المصريين على تصعيد ثورتهم ضد الفرس وذلك بامدادهم بالمواد والمساعدة العسكرية . بل ان البلاد كانت طوال الشطر الأكبر من القرن الرابع قبل الميلاد ، مستقلة بالفعل ، برغم اندثار دور الملوك الفراعنة الذى انتهى تماما عندما قضى الفرس على آخر فرعون مصرى قبل مقدم الاسكندر الى مصر بعشر سنوات فقط .

أدرك الوالى الفارسى مازاكيس على مصر عدم جدوى المقاومة وسلم بدون قتال ليدخل الاسكندر مقيس ، مقدما الولاء والخشوع لآلهة المصريين الذين رحبوا به ملكا على مصر بعد صراع دينى وديوى مرير مع الفرس . أقام الاسكندر المسابقات الرياضية والرياضية والحفلات المسرحية والموسيقية التى اشترك فيها بعض الفنانين البارزين فى بلاد اليونان . كان هذا فى خريف عام ٣٣٢ ق.م حين ترك مقيس سائرا بمحاذاة الفرع الغربى للنيل الى كانوبوس حيث أمر بإقامة مدينة الاسكندرية فى منطقة الأرض الرملية المحصورة بين بحيرة مريوط والبحر المتوسط ، وشها رحل

الى واجهة سيوة للتبرك بالاله المصري آمون الذى وجد فيه اليونانيون صنوا
لالههم زيوس .

وقد حار المؤرخون فى تفسير سر هذه الزيارة ، والأسئلة التى تقدم
بها الاسكندر الى الاله المصري والاجابات التى ربما يكون قد أوحى بها
اليه !! فالاسكندر نفسه لم يبح لأحد بهدفه من هذه الزيارة سوى أنه
بحث لأمه ينيثا بأنه سوف يطلعها وحدها على سره بنفسه بعد عودته من
غزواته ، لكنه لم يمد الى مقدونيا بل عاد جثة هامدة من بابل الى
الاسكندرية ليدفن فيها .

ومع ذلك فقد سجل التاريخ أن كاهن آمون حياه بصفته ابن الاله .
رطباً للعقيدة المصرية فان هذه التحية لا توجه الا الى ملك مصر . ويبدو
أن سعادة المصريين بالاسكندر كانت غامرة لأنه خلصهم من نير الاستعمار
الفارسى ، فوجد نفسه ملكاً عليهم دون أن يطلب منهم ذلك . كذلك لم
يحدث أى تناقض أو صراع عقيدى بين المصريين واليونانيين ، بل بدت
آلهة المصريين وكان لها شعبية وقداية بين اليونانيين أنفسهم ، ربما لأنها
الأقدم والأعرق فى ربطها بين العالم المرئى والعالم غير المرئى . وعرف عن
الاسكندر نفسه حبه العميق للتدين وسعة الخيال ويقينه بأن شخصه
يحظى بشئ من العناية السماوية الخاصة . ومن هنا كان شعوره العميم
بأنه مرتبط بآمون بعلاقة لا تنأتى للبشر العاديين ، وأن حملته لاقامة
الامبراطورية الهيلينية العالمية ليست سوى تكليف له من العناية الالهية
التي أرسلته للبشرية جمعاء .

يقول هارولد ادريس بل فى كتابه « مصر من الاسكندر الأكبر حتى
الفتح العربى » أن الاسكندر عندما رسا على آسيا أعلن نفسه بصفته
خليفة لأبيه ووارثاً له وملكاً على مقدونيا وقائداً عاماً لبلاد اليونان وحاملاً
لرسالة الأخذ بثأر اليونانيين من عدوهم التقليدى وهو الفرس . وكان قد
استولى على الموانئ الفينيقية ومصر ، وبذلك أصبح الأسطول الفارسى
عاجزاً عن القتال ، وتشتتت وحداته أو دمرت ، فاستأنف الاسكندر غزو
الشرق فعبّر الفرات ودجلة ليدحر دارا الثالث ملك الفرس مرة أخرى
عند أربلا عام ٣٣١ ق.م . وأغتيل دارا بيد أحد رجاله فعامل الاسكندر
أسرته معاملة نبيلة . وبذلك أصبح الاسكندر ملك فارس والحاكم
شبه المؤله .

وبعد عودته الى سوسا من حملاته المظفرة أقام حفل عرس عظيم تم
فيه زواجه هو نفسه من ابنة دارا ، كما عقد ثمانون من المقدونيين
البارزين على زوجات فارسيات . ولم يكن هذا الاجراء مجرد مناورة
سياسية لرأب هوة العداوة اللعينة ، بل كان تجسيداً لفكرة الاسكندر

التي ألحت عليه بضرورة عقد زواج أوروبا علي آسيا ، لإيمانه الحقيقي
بوحدة الجنس البشري ، وبينوة الجميع للاله المعبود ، وذلك علي حد قول
و . و . تارن في مقاله « الاسكندر الأكبر ووحدة البشر » بالاضافة الى
ما ورد في كتاب « حياة الاسكندر » للمؤرخ بلوتارك عن أنه قال أن الله
هو الأب المشترك لجميع الناس ، وأنه يصطفى خيار الناس بصفة خاصة
ليعدهم من أنصاره .

وايمانا بهذه الفكرة لم يستطع الاسكندر أن يرسم لنفسه حدودا
يقف عندها ، فأرغم جنوده علي الزحف وسط الهضبة الفارسية ، وعبروا
نهرى جيحون وسيحون ، ثم الاتجاه جنوبا صوب الهند . وكان في نيته
بل وفي مقدوره المسير الى ما لا نهاية لولا نوازع اليأس والتذمر التي
استشرت بين جنوده . فبعد أن أبحروا جنوبا في نهر السند علي ظهر
٨٠٠ سفينة حتي بلغوا المحيط الهندي ، عادوا الى بابل ، بعضهم برا
عبر الصحراء الفارسية ، وبعضهم بحرا علي سفن سارت بمحاذاة شاطئ
المحيط الهندي لتنتجه شمالا الى الخليج الفارسي وشط العرب . ووصل
من بقي منهم أحياء بعد هذه الحملة المميتة الى بابل عام ٣٢٣ ق م .

والسلطة عندما تبلغ أوجها في شكل غزوات وفتوحات وانتصارات
أسطورية لابد أن تصيب الجالس علي قمته بجنون العظمة . فقد أحس
الاسكندر بأنه اله جميع البشر ، أي بطل بالمعنى الملحمي اليوناني . كان
في نظر المصريين الها يسير علي قدمين ، وفي نظر الآسيويين خليفة الملك
الأكبر ، وحاكما مطلقا لا حدود لسلطانه الجامح ، أما في نظر اليونانيين
فكان زعيم الحلف الهيليني ، وحامي حماه ، وبطلا فاتحا ، وديكتاتورا .
ولذلك كان الموت جزاء من اعترضه سواء بالقول أو بالتردد في تنفيذ
الأمر الصادر اليه أو حتي بالتعلل بأسباب قد تكون وجيهة . ولم يعبأ
الاسكندر بأن يتسبب بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في القضاء علي كثير
من الناس من أمثال فيلوتاس بن بارمانيون عام ٣٣٠ ق م والذي كان
أكثا قواده بلا منازل . كما قتل بيديه كليتوس ، خير أصدقائه الذي
أنقذ حياته في موقعة ميسيا علي ضفاف نهر جرانيكوس عام ٣٣٤ ق م .
والتي كانت أولى معاركه الكبيرة . كذلك قام باعدام صديقه كالليستينيس
عام ٣٢٧ ق م ، وكثيرين غيرهم .

وسرعان ما وجد نفسه وحيدا عاريا من غطاء الصداقة ودفعها بعد
أن مات صديقه الوحيد هيفاسيتون بالحمى عام ٣٢٤ ق م ، فبكاه بكاء
مرا . وهذه احدي تناقضات جنون العظمة التي تجعل الزعيم قادرا علي
قتل صديقه كمن يذبح دجاجة في حين يبكي موت صديق آخر كأم تكي .
ومع ذلك سرعان ما استأنف وضع خطط جديدة لغزو بلاد العرب وربما
غربي البحر المتوسط أيضا تحقيقا لحلمه الامبراطوري الكبير ، لكنه مرض

بالملايا وقضى نحبه فى الثالث عشر من شهر يونيو عام ٣٢٣ ق.م .
فى بابل وهو فى الثالثة والثلاثين من عمره .

تلاشى الحلم الامبراطورى بوفاة الاسكندر ، لكن حياته القصيرة كانت كفيفة بتغيير مجرى التاريخ . فالامبراطورية الفارسية لم يجد لها وجود ، واستسلمت بالكامل لسلطة المقدونيين الذين حملوا على عاتقهم نشر الثقافة الهيلينية ، فاستقدموا من اليونان الجنود المرتزقة والحماة والاقتصاديين والاداريين والفنانين . وساروا على نهج الاسكندر فى اقامة مدن على النمط اليونانى . وفى القرن الذى تلا موت الاسكندر ، تدفق نيار لا ينقطع من المهاجرين اليونان نحو الشرق والجنوب حيث البلاد التى فتحت الاسكندر أبوابها لهم ، حاملين معهم فنهم وأدبهم وفكرهم وأسلوبهم التقليدى فى الحياة ونظمهم المدنية ومنتدياتهم الرياضية والثقافية وألعابهم وأغبيادهم .

هنا كان التزاوج والامتزاج بين مختلف الحضارات والثقافات . فقد وجد أولئك المستوطنون أن الوطن اليونانى الأم قد انفصل عنهم بمساحات شاسعة من البحار والصحارى والجبال ، وعليهم أن يتأقلموا فى حياتهم الجديدة بين أصحاب الأوطان الجديدة من مصريين وآسيويين . وعلى الرغم من أن الحكام الجدد سخطوا على سياسة الاسكندر التى تقضى تقاليدىها بمعاملة الفرس أو المصريين على أنهم نظراء لهم ، فان أولئك الحكام لم يجدوا مقرا من طلب مساعدة المواطنين الذين خضعوا لسلطتهم ، خاصة فى مجال الأعمال الحكومية ، ومع مرور الزمن استسلم هؤلاء الحكام الجدد للمؤثرات الشرقية العريقة .

وقد مات الاسكندر قبل أن يشهد تفكك امبراطوريته التى كانت فى أشد الحاجة الى التخلص من عوامل الصراع والنزاع والضعف التى لا حصر لها ، حتى يشتد عودها ويشمخ بناؤها . لكن قواده سرعان ما تطاحنوا طوال الخمسين سنة التالية للحصول على أكبر نصيب من السلطان . وظهرت حوالى ٢٧٥ ثلاث أسر : أسرة أنتيجونوس التى سيطرت على مقدونيا وبلاد اليونان ، وأسرة سيليوكوس فى آسيا الغربية ، وأسرة بطليموس التى حكمت جنوب سوريا ومصر وبرقة وقبرص . أما بلاد اليونان فقد عادت سيرتها الأولى فى الصراع والتمزق وتحالف بعض دويلاتها ضد البعض الآخر .

لم تزل امبراطورية الاسكندر من الوجود فحسب ، بل سرعان ما تم ادماج بلاد اليونان ومقدونيا فى الامبراطورية الرومانية الجديدة . ولم يأت عام ٢٠٠ حتى أوشك استقلال بلاد اليونان على أن يصبح من ذكريات التاريخ . وفى عام ١٤٦ أصبحت مقدونيا نفسها ولاية رومانية . وكان

هذا نتيجة طبيعية لتوسع الاسكندر في فتوحاته ، فأصبحت امبراطوريته مترامية الأطراف ، متباينة الأجناس ، تغلّى بكل أنواع الصراعات الخارجية والداخلية . ويبدو أن الاسكندر ضرب المثل الأعلى للحكام عبر التاريخ في كيفية التخفيف من حدة الصراعات الداخلية باللجوء الى الحروب الخارجية . وهكذا استمرت حركة الفتح والتوسع في حين تأجلت عمليات ترتيب البيت من الداخل .

لكن مهما كان الاسكندر ديكتاتورا أو طاغية ، فإن التاريخ قد سجل له دعوته النبيلة بوحدة الجنس البشري ، وهي الدعوة التي لم يرتفع أساتذه أرسطو وأفلاطون الى مستواها ، اذ اعتبر الفيلسوفان أن المتبريرين ، أى غير اليونانيين ، من جنس أدنى . وأنه من الصواب شن الحرب عليهم ، وأذلهم ، واخضاعهم ، واسترقاقهم ، وأن اليونانيين ولدوا أحرارا والمتبريرين عبيدا . أى أن الاسكندر أدرك ما لم يدركه أرسطو وأفلاطون ، وهو امكان قيام الوحدة بين جميع البشر .

ويبدو أن أفلاطون وأرسطو كانا من سجناء القوالب والنظريات الفلسفية والعنجهية الفكرية ، في حين كان الاسكندر الشاب اليافع أكثر منهما خبرة بالحياة والبشر . فقد عرف منذ طفولته أسوأ جانب من الحياة اليونانية والمقدونية المتمثلا في فساد حاشية أبيه الذي أهان أمه وأذلها وهجرها ليتزوج من عشيقته التي كانت تدعى كليوباتره . مما اضطر الاسكندر الى الفرار مع أمه الى الليريا خوفا من بطشه . ولا ندري ماذا كان يمكن أن يحدث للاسكندر في شبابه المبكر لو أنه حكم عليه بالاستمرار في المنفى مع أمه ؟ لكنه لم يبق فيه سوى عام واحد ، اذ أن أباه أغتيل وارتقى الاسكندر عرش مقدونيا وهو في العشرين .

لم يجد الاسكندر المقدونيين أو اليونانيين بالمشالية التي توهبها أفلاطون وأرسطو ، ولا بد أنه في الوقت نفسه عرف كثيرين من أفاضل الشرقيين عامة والمصريين خاصة ، فلم ينس لهم كيف استقبلوه عند زيارته لمعبد آمون في واحة سيوة ، وهو الأجنبي الذي لا ينتمى الى عقيدتهم أو تراثهم . ولا بد أن خبرته بالبشر خارج حدود مقدونيا واليونان قد تضاعفت وتأكدت من خلال حياته القصيرة طولا ، الطويلة عرضا ، الحافلة بالحملات والفتوحات والأحداث الجسام . فقد أدرك أن الناس لا ينبغي أن يرتبوا ترتيبا أعمى وفقا لأجناسهم ، بل ينبغي أن يرتبوا بروح متسمة بالتعقل والتعاطف والتسامح وفقا لقدراتهم وطاقاتهم وكفائاتهم . ولعل أكبر دليل على عبقرية الاسكندر أنه رفض التأثر بآراء أساتذه أرسطو وأيضا أفلاطون ، وهما اللذان أثرا في الفكر الانساني ولا يزالان حتى الآن .

ولم تكن الأقوال لتنفصل عن الأعمال في عرف الاسكندر الذى بذل ما فى وسعه لتحقيق هدفه السياسى الجديد بتنصيب الشرقين ولاية على المقاطعات ، وتقليدهم وظائف سامية أخرى ، وادماج جنود من أجناس مختلفة فى جيوشه ، ومزج شعوب شتى فى مدنه الجديدة ، وزواجه من ابنة ملك الفرس ، وتشجيعه الزواج من الأجنيبات . ولا شك أنه كان رائدا فى هذا المجال . وكما يقول تارن فى كتابه « الاسكندر الأكبر » :

« ان دولة ارسطو لم تكن تحفل بمن يقطنون خارج حدودها ، فالأجنبي فى نظره ليس سوى عبد أو عدو . لكن الاسكندر قلب كل هذه المفاهيم رأسا على عقب . وعندما نادى بأن جميع البشر أبناء لرب واحد ، وابتهل فى أوبيس أن يكون المقدونيون والفرس شركاء فى الامبراطورية ، وأن تعيش كل شعوب الأرض فى وئام قلبى واتحاد فكرى ، كان أول داعية الى الوحدة والاخاء بين جميع البشر » .

ويبدو أن حب الاسكندر للعلم كان سببا فى احترامه للشرقين الذين وجد عندهم حضارة تفوق فى بعض جوانبها الحضارة الاغريقية . ويمكن اعتبار حملاته الآسيوية أول حملات علمية . فهو لم يقتصر على مهندسين قادرين على بناء الآلات الحربية أو اقامة الجسور وحفر المناجم ، ومعماريين وجغرافيين ومساحين ، بل كان فى حملته هيئة من خبراء تدوين الأحداث التاريخية ، والفلاسفة ، وعلماء الحيوان والنبات لجميع العيّنات ودراستها . كان بطليموس ابن لاجوس وهو بطليموس الأول ملك مصر من عام ٣٦٧ الى ٢٨٢ ق.م . أحد أعضاء هذه الهيئة المبرزين واليه يرجع الفضل فيما نعرفه من معلومات وثيقة عن حملات الاسكندر .

وبرغم كل العقبات والصعوبات ، فقد نجح الاسكندر بتحقيق نوع من الوحدة الثقافية التى صبغت الشرق بالحضارة الهيلينية ، وفى الوقت نفسه لا ينبغي لأحد أن ينسى أن هذا التوجه اقترن بحركة أخرى فى اتجاه مضاد ، وهى اصطباغ الشرب بالحضارة الشرقية . وكان تأثير الشرق بالغرب قد بدأ قبل الاسكندر واستمر خلال العصرين الهيلينى والرومانى ، بل امتد حتى العصر البيزنطى . كذلك لم يكن تأثير الغرب بحضارة الشرق ، أمرا مستحدثا فى عصر الاسكندر ، وإنما بلغت الحركتان أوجهما فى ذلك العصر .

ولا تهمنا فى كثير تفاصيل الحروب التى أعقبت موت الاسكندر ، لكن موضوع الصراع دار فى أول الأمر حول ما اذا كان من الممكن ضمان وحدة الامبراطورية ، والقائد الجديد الذى يمكن أن يملأ الفراغ الذى خلقه الاسكندر ، وعندما تأكد للجميع أن الوحدة ضاعت الى غير رجعة ، انقلب

الموقف الى صراع بين الدول المتعاقبة من أجل تحقيق السيادة والسيطرة السياسية والاقتصادية . ويبدو أن أحد هؤلاء القادة لم تستهوه السلطة العليا والتربع على قمة تلك الامبراطورية التي رآها تنفتت ، فأدرك عدم جدوى ارجاع عجلة التاريخ الى الخلف : ذلك هو بطليموس ابن لاجوس أحد أركان حرب الاسكندر السبعة والقائمين على حراسته . لم يكن رومانسيا مثاليا بل كان واقفيا عمليا بحيث استطاع في التسوية التي تمت عقب وفاة الملك أن يضمن لنفسه ولاية مصر .

انفرد بطليموس ابن لاجوس بمصر ليوطد مركزه فيها بعد أن نجح في احباط ما كان يدبر من مؤامرات متتالية لخلعه . كان حريصا للغاية برغم أنه شارك الاسكندر في جرائه واندفاعه بل وتهوره الأسطوري . لم يكن يميل الا الى جانب من تبدو كفته راجحة في النهاية ، وحتى في مد يده بالمساعدة كان متحفظا للغاية حتى لا يعرض نفسه لأخطار لا داعي لها . وكان بالمرصاد لكل فرصة تتيح له تدعيم مركزه . فمثلا أبدى الاسكندر رغبته وهو على فراش الموت بأن يدفن بمعبد أبيه آمون في واحة سيوة ، ولما كان بطليموس على علم بأغراض ليبرديكاس الوصى على عرش الاسكندر ، أسرع بالاستيلاء على جثة الملك ورحل بها في الحال الى الاسكندرية بحجة تنفيذ وصيته ، لكنه لم يدفنها في سيوة بل دفنها في ممفيس ، وقد تم نقلها بعد ذلك لتدفن في مقبرة الاسكندرية . وبذلك احتوت ولاية مصر جسد الملك البطل الذي لم يجد الجميع غضاضة في تأليهه ، مما منح بطليموس المزيد من الدعم والتأييد . بل ان بطليموس نفسه أصبح ملكا وفرعونا والها في نظر رعاياه من المصريين .

كان داهية حصيف الرأي ، وراعيًا ونصيرا للآداب والمعرفة اليونانية . ولم يكن هو نفسه مدعيا للثقافة ، فهو مؤلف سيرة غزوات الاسكندر وحروبه . وبرغم أن هذه السيرة فقدت تماما الا أنها كانت بطريق مباشر أحد مصادر المؤرخين القيمة بحيث حفظوها من الضياع . فقد كان بطليموس صديقا للاسكندر منذ الطفولة ، وربما كان أخا غير شقيق له إذ أن أرسينوى أم بطليموس كانت محظية لفيليب المقدوني . وتمكن بطليموس من مد أطراف ولايته بغزو فلسطين وجنوب سوريا حوالي ٣٢٠ ق م ، وباستيلائه بعد ذلك على جنوب غربى الأناضول وعلى جزيرة كوس . وفى عام ٣٠٦ ق م حمل لقب الملك مؤسسا بذلك أسرة البطالمة التي حكمت مصر وأطرافها ، من الاسكندرية التى أمر الاسكندر بتشبيدها وسميت باسمه ، لكن الذى قام بتشبيدها هو بطليموس الأول ، وظلت حتى الآن تخلد اسمه فى حين أن عقد الامبراطورية التى بناها انفرط

بمجرد وفاته . ولم تكن الاسكندرية بمجرد مدينة كبيرة في منطقة استراتيجية هامة ، بل سرعان ما أصبحت أهم مراكز الإشعاع الحضارى سواء فى القرون الثلاثة التى سبقت الميلاد أو القرون الثلاثة التى أعقبته . ففقدت أصبحت فتوحات الاسكندر وغزواته من أجل إقامة امبراطوريته مجرد أحداث وذكريات طويت مع صفحات التاريخ ، أما الاسكندرية التى خلدت اسمه فظلت وستظل شاهدا على الامتزاج المبكر بين الحضارة المصرية والحضارة اليونانية .

الفصل الثاني

مدينة الاسكندرية

لم يكن تشييد مدينة الاسكندرية بداية لاهتمام اليونانيين بمصر ، فقد كانوا مهتمين بها أشد الاهتمام منذ عهد إسماتيك الأول الذي أسس الأسرة السادسة والعشرين التي حكمت مصر ما يقرب من قرن ونصف (٦٦٣ - ٥٢٥) . أسس اليونانيون جاليات لهم في الدلتا ورغم علم ترحيب المصريين بهم بل وعداوتهم لهم في بعض الأحيان . ويقول بريستيد في كتابه « تاريخ مصر » ان الأمور لو كانت بيد المصري لنفي الأجانب جميعا من سواحله ، لكنه أزاء تلك الظروف التي وجد فيها بلاده في مهب كل أنواع الهجرات والغزوات ، اضطر الى المتاجرة معهم ولم يقاوم وجودهم في دياره ، نظرا للمغانم التي كانت تعود عليه منهم . كانت نظرتة عملية واقعية الى حد كبير بالإضافة الى ثقته بنفسه في التعامل مع الغرباء .

وتطورت العلاقات المصرية اليونانية الى أن بلغت أوجها في عهد خامس ملوك تلك الأسرة ، وهو أحمس الثاني (٥٦٩ - ٥٢٥) الذي أسماه اليونانيون أماسيس . فقد تجمع التجار اليونانيون في مدينة واحدة هي نوقراطيس الواقعة في غرب الدلتا (محلها نقراش وكوم جعيف ونبيرة مركز إيتاي البارود الآن) وكانت المدينة تتمتع بحكم ذاتي بمعنى الكلمة وكانها منطقة حرة من المناطق المعروفة في عالمنا المعاصر . وكانت على درجة كبيرة من الرخاء ، ولها كل مقومات المدينة اليونانية ، حيث ملكت كل من الجاليات من مختلف المدن اليونانية معابد خاصة بها . وكان أحمس الثاني ملكا طيبا كريما في معاملته لليونانيين ، يتمتع بحبهم ، غير أن كل امتياز حصلوا عليه كان برضا المصريين ، ورغم ما كان يسببه من غيرة شديدة في بعض الأحيان .

ولو كانت اليونان أكثر ازدهارا من مصر لما جاء اليها اليونانيون . فقد كانت مصر مركزا للجذب الحضارى نظرا للازدهار الاقتصادى الذى كانت تتمتع به . وهذا يفسر سلوك الاسكندر عندما جاء اليها . كانت في ذهنه صورة مشرقة لمصر تكونت عند اليونانيين عبر ثلاثة قرون سابقة

على مجيئه . ولذلك لم يكن سلوكه سلوك الغاى المنكبى أو الفاتح المتجبر الذى استولى على بلاد يوسع بها رقة امبراطوريته ، بل كان أقرب الى سلوك الحاج الذى بلغ أراضى مقدسة طالما هفت نفسه اليها ، والا لما حج الى معبد آمون فى واحة سيوة ، ولما أوصى بدفن جسده الى جوار آمون الذى اعتبره أباه الروحي ، فى حين كان تراب بلاده أولى بجثمانه وهو بطلها المعبود ! فلم يكن هذا الحج مناورة سياسية للتقرب الى المصريين، بل كان ايمانا عميقا بالاله المصرى ، ونظرا لصعوبة المجاهرة بهذا الايمان الذى ربما أخذه اليونانيون على محمل الكفر بآلهتهم ، فانه احتفظ بسر الزيارة لنفسه ، ووعد أمه فى خطاب اليها بأنه سوف يطلعها عليه بعد عودته الى أرض الوطن ، لكنه لم يعد الى مقدونيا بل أوصى بدفن جثمانه فى مصر وكأنه يريد أن يظل بها الى الأبد .

ولا شك أن بطليموس الأول كان شاهدا عيان لكل هذا بحكم قربه الحميم من الاسكندر . وكان مؤمنا بصقريته وحرصا على تنفيذ كل أوامره وفي مقدمتها بناء مدينة الاسكندرية . فلم يكن فى مقدرة الاسكندر سوى أن يصدر أوامره بصفة عامة لاقامة مدينة جديدة فى الطرف الغربى من دلتا النيل ، لأنه سرعان ما غادر مصر بعد ذلك بقليل . ولذلك فإن المؤسس الحقيقى لمدينة الاسكندرية هو بطليموس الأول الذى لقب نفسه بلقب سوتير أى المنقذ . فى بادى الأمر كانت المدينة صغيرة لا تصلح لاستخدامها عاصمة عندما تولى ادارة البلاد المصرية ، فكانت ممفيس أول مقر لحكومته . ثم حصل بطليموس على جثمان الاسكندر بعد قليل من وفاته فى بابل عام ٣٢٣ ق.م . وأحضره الى ممفيس . ثم قام بنقله الى الاسكندرية ، بعد أن تم بناؤها واتسعت وصارت عاصمة مملكة البطالة . وكان بطليموس سوتير قد بنى معبدا بالاسكندرية لاستقبال جثمان الاسكندر وسماه سيما - أى الصلابة - ومن المحتمل أن يكون ملوك البطالة قد دفنوا واحدا بعد الآخر فى هذا المعبد المقدس الذى أحيط بالدفن اليونانية . لكن لم يبق من هذه المدافن أى أثر معروف ، وحتى عصرنا هذا لا يزال موقعها مجهولا برغم الحفائر التى قامت بها البعثات الأثرية ، خاصة فى المنطقة القريبة من جامع النبى دانيال والتى قيل انها تحتوى على مقبرة الاسكندر . واذا كانت كلمة سيما يعنى علامة أو نذير فقد أصبح معناها فيما بعد « شاهد قبر » ، وأحيانا أخرى كانت تعنى « الجسم » .

وعندما أصدر الاسكندر أوامره ببناء الاسكندرية ، عهد بتخطيطها الى دينوقراطيس الرودى الذى كان أعظم المهندسين المعماريين فى عصره ، وعاش حياة طويلة حتى زمن بطليموس الثانى ، وبدأ العمل فى بناء المدينة بمنتهى الجدية مع بدايات حكم بطليموس الأول الذى منح كل

تشجيعه وتأييده ومساندته للمشروع الكبير الذي احتل مساحة ضيقة من الأرض يحدّها من الشمال البحر المتوسط ومن الجنوب بحيرة مريوط ، ويتوسط المدينة طريقان كبيران : أحدهما طويل يمتد من الشرق الى الغرب ، والآخر أقل طولاً منه ويقع عمودياً عليه . وكان قلب المدينة يحيط بتقاطع هذين الطريقين الرئيسيين . وكانت هناك شوارع أخرى موازية لهذين الطريقين بحيث اتخذت شوارع الاسكندرية شكل رقعة الشطرنج ، وقسمت المدينة الى خمسة أقسام سميت بالحروف الخمسة الأولى من الأبجدية اليونانية التي هي أيضاً الأرقام العديدة الخمسة الأولى .

وقد شغلت القصور الملكية ومعها مجموعة من المعابد والحدائق العامة حوالي ربع أو ثلث المدينة . وكان هذا الحي الملكي بمثابة قلب المدينة النابض اذ احتوى أيضاً الأكاديمية أو معهد العلوم والمكتبة الشهيرة ومعسكرات الحرس الملكي والمدافن . كذلك أطلت المعابد والمباني العامة المختلفة على الطريق الطويل الممتد من الشرق الى الغرب ، أما على التل الشرقي الذي يعرف باسم كوم الدكة فقد كانت هناك حديقة كبيرة أحاطت بمعبد الإله بآن (إله الشباب الدائم) وعرف المعبد باسم (البانيون) ، هي حين قبع على التل الجنوبي الغربي معبد السارابيون . كما انتشرت الملاعب الرياضية وميادين سباق الخيل في حين نشأت الضواحي تدريجياً تجاه الشرق في سهل الحدراء (الخضرة) وعلى تلال الرمل المحيطة . أما المدافن الشعبية فقد امتدت مجموعة منها الى الطرف الشرقي وأخرى الى الطرف الغربي .

أما عن السبب في اختيار الاسكندر لهذا الموقع بالذات لبناء مدينة الاسكندرية ، فإن هذا الموقع لم يكن مجهولاً قبل عصر الاسكندر ، فقد جاء ذكر جزيرة فاروس في ملحمة « الأوديسا » لهوميروس على أنها تبعد يوماً بالبحر عن أرض مصر ، وكان هوميروس يقصد بالبحر الفرع الغربي للنيل . ذلك لأن الجزيرة لا تبعد أكثر من ميل عن الشاطئ . أما موقع مدينة الاسكندرية الآن فكانت تحتله قرية للصيادين تدعى راقودة وتواجه جزيرة فاروس . ومن المعروف أن الاسكندر في صباه كان ينام وتحت وسادته « الألياذة » و « الأوديسا » اللتان قرأهما مراراً وتكراراً ، ولا شك أن جزيرة فاروس قد دأبت خياله المبكر .

ولكن إذا لم يبد هذا السبب الرومانسي مقنعاً ، فمن الممكن أن يكون اختيار الاسكندر لهذا الموقع بايعاء من التجار اليونانيين الذين عاشوا في مدينة نوقراطيس (مركز إيتاي البارود القريب من الاسكندرية) ، وكانوا على معرفة تامة بالأماكن المختلفة التي تصلح لمثل هذه المدينة في دلتا النيل . وربما يكون السبب في أن الموانئ الواقعة شرقي هذا الموقع كانت مهددة دائماً بخطر الانسداد من جراء الطمي الذي يجلبه النهر إلى أعلى

حين كان عدم الاتصال المباشر بين الاسكندرية والنيل سببا في نجاتها من هذا الخطر .

نشأت المدينة الجديدة بين البحر وبحيرة مريوط التي ربطت بينها وبين النيل . ولذلك كان للاسكندرية ميناءان : أحدهما شمال المدينة على الساحل ، والآخر جنوبها من ناحية البحيرة . وقد ذكر المؤرخ سترابون الذى عاش في النصف الثاني من القرن الأول قبل الميلاد أن الحركة التجارية من ناحية النيل كانت أنشط منها من ناحية البحر . وهذه ظاهرة طبيعية لأن النيل - أكبر أنهار العالم - كان يشق مصر كلها من جنوبها الى شمالها حاملا السفن التجارية ومعها كل المنتجات الزراعية والصناعية ، وعند انشاء الاسكندرية اتصل النهر العظيم بها عن طريق بحيرة مريوط .

يقع الميناء البحرى للاسكندرية في مواجهة جزيرة فاروس التي كانت السبب في اختيار هذا الموقع . وقد تم بناء جسر يصل بين الجزيرة والشاطئ ، جعل للاسكندرية ميناءين بحريين منفصلين : الميناء الشرقى والميناء الغربى . وكانت بحيرة مريوط قادرة على استيعاب كل مياه النيل حتى عندما يكون الفيضان عاليا ، ولذلك لم تتكون المستنقعات التى تفسد الجو وتلوثه . ومن هنا كان هواء الاسكندرية نقيا يفضل موقعها الفريد بين البحر المتوسط وبحيرة مريوط ، وبعدها عن المستنقعات وبالتالي خلصت من حمى الملاريا التي كانت وباء فتاكا قضى على الاسكندر نفسه فى يابل . بل ان بعض المؤرخين يعزى اضمحلال بلاد اليونان الى تكرار وباء الملاريا ، فى حين كانت الدلتا المصرية - خاصة الجزء الغربى منها - خالية من هذا الوباء . كذلك فان الرياح الرئيسية الآتية من الشمال الغربى قد أشاعت الهواء العليل فى أجواء الاسكندرية مما جعلها متعة لسكانها .

وعلى جزيرة فاروس بنيت المنارة الشهيرة التى اعتبرت من عجائب الدنيا السبع ، والتى كان يراها كل قادم الى الاسكندرية عن طريق البحر على مسافات شاسعة . كان يرى المنارة قبل الجزيرة ، ولذلك أصبحت كلمة « فاروس » تعنى المنارة قبل الجزيرة . وبهذا المعنى كانت فاروس خير اعلان عن الحركة التجارية المزدهرة فى الاسكندرية ، وأفضل دليل على رخائها فى الوقت الذى اجتاحت فيه الاضمحلال التجارى والانبياء الاقتصادى بلاد اليونان ، وسرى الفقر فى أقاليمها مسرى النار فى الهتيم ، وأصبحت أثينا مجرد مدينة اقليمية متواضعة يعلن فيها الفقر عن نفسه فى جماعات المتسولين ، وملابس المارة البالية المرتقة ، والوجوه التى فقدت البريق الذى تجلى أيام فتوحات الاسكندر وغزواته ، وذلك برغم أن أثينا لم تفقد مكانتها الروحية والفكرية والثقافية وسط أمواج الفقر

والفاقة والانهيال المادي . فقد ظلت قبله كل عشاق المعرفة من شتى أنحاء العالم للتعلم في أروقة مدارسها المريقة .

ومع ذلك فإنه من الصعب الفصل بين الازدهار المادي والازدهار الروحي الذي لابد أن يضم وسط جحافل الفقراء والجوعى ، ذلك أن امتلاء المعدة شرط ضرورى لامتلاء العقل والروح بهذ ذلك . من هنا كان الرخاء الوفير الذى غمر الاسكندرية ايدانا بالازدهار الروحي والثقافى والفكرى والعلمى والأدبى الذى تمثل فى مؤسساتها الثقافية مثل معهد العلوم والمكتبة الشهيرة ، وعلمائها الذين حجوا إليها من كل أرجاء العالم الهيلينى ، لتنتزع بذلك الزعامة الثقافية والعلمية والأدبية والسياسية من أثينا .

هنا يتبادر الى الأذهان سؤال حيوى للغاية وهو : لماذا حازت الاسكندرية قصب السبق الحضارى بين كل عواصم العالم القديم ، برغم تأكيد معظم المؤرخين القدماء والمحدثين على أنها كانت مجرد واحدة من تلك العواصم ؟! لكن نظرة هؤلاء المؤرخين كانت منحازة للجانب الغربى بحيث أهملت - سواء جهلا أو عمدا - الثقل الحضارى الذى تمتعت به مصر منذ بداية عهد الأسرات ورستخت به الحضارة الأم لكل الحضارات الانسانية ! فالنشاط الحضارى المصرى يكاد يختفى تماما فى كتابات كل من تعرضوا لمدرسة الاسكندرية وعصرها الذهبى ، وقد ساهم الكتاب والمثقفون اليهود بقسط وافر فى مسح الصفحة المصرية المشرقة من حضارة الاسكندرية ، مستغلين فى ذلك علاقاتهم الوثيقة التقليدية بمراكز السلطة البطلمية . فى حين أن الحضارة المصرية القديمة لم تكن قد اندثرت بعد ، وكانت شواهدا الهندسية والطبية والعلمية منتشرة فى كل أنحاء الوادى . ولذلك لم يبدأ عصر الاسكندرية من فراغ ، بل كان ثمرة رائعة للتزاوج بين الحضارة اليونانية الوافدة والحضارة المصرية العريقة ، بدليل أن هذه الحضارة التى وفدت على بلاد أخرى فى آسيا الصغرى وفارس والهند لم تثمر ما أثمرته فى الاسكندرية . هذا بالإضافة الى أن المهاجرين اليونانيين الى الاسكندرية كانوا قلة قليلة بالمقارنة بعدد المواطنين المصريين، ولم يكن اهتمام اليونانيين بالعلوم والدراسات اهتماما طاغيا حتى يمكن أن يؤثر فى العقول المصرية أو يغيرها . بل ان جورج سارتون فى كتابه « تاريخ العلم » يوضح أنه اذا كانت العقول اليونانية قد استوعبت أحسن ما قدمته مصر للعالم من معرفة ، لكن هذه العقول لم تستطع أن تضيف شيئا يذكر فى القرون السابقة على التاريخ الميلادى فى غير الاسكندرية . فجنود مقدونيا واليونان الذين غزوا الشرق ، انحصر اهتمامهم فى الحرب والادارة ، وفى المكائد السياسية والاستقلال الاقتصادى المحلى أكثر

مما انحصر في العلوم . واذا كانت لهم انجازات علمية فقد انحصرت في علوم الحرب وفنونها .

وعلى سبيل المثال فان التاريخ المدون يهمل تماما تفاصيل رحله احضار جثمان الاسكندر من بابل الى ممفيس ثم الاسكندرية لدفنه فيها . فلا شك أن هذا الجثمان كان في حاجة الى تحنيط حتى لا يفسد في أثناء هذه الرحلة الطويلة في مناطق حارة . وسمعة المصريين في التشريح والحنيط غنية عن التعريف ، ومن الطبيعي للغاية أن يستعين بطليموس الأول بعلماء التحنيط المصريين للحفاظ على جثمان بطل اليونانيين ومعبودهم . ومع ذلك لا نجد كلمة واحدة في صفحات التاريخ عن هذه الرحلة التاريخية .

هناك سؤال آخر يطرح نفسه بقوة : لماذا كانت الاسكندرية المصرية هي الاسكندرية الوحيدة التي ازدهرت واستطاعت أن تتحدى الزمن في حين اندثرت المدن الأخرى التي حملت نفس الاسم ؟ فقد سجل التاريخ أن كثيرا من المدن أسسها الاسكندر في حياته ، أو أنها تأسست تخليدا لذكراه . من هذه المدن سبع عشرة مدينة ، كلها في آسيا تقريبا ، وكثير منها يقع فيما وراء نهر دجلة ، ومن هذه مدينتان اثنتان على نهر السند ، ومدينة ثالثة على نهر جيلوم تدعى الاسكندرية بوسيفالا التي اشتهق اسمها الثاني من بوسيفالوس اسم جواد الاسكندر . ومن هذه المدن كذلك مدينة الاسكندرية اسخاتى أو الأخيرة وتقع فيما وراء نهر جيحون . واندثر معظم تلك المدن ، أو أضحت عديم الأهمية ، على حين تبوأ المدينة الوحيدة التي أسسها الاسكندر في مصر عام ٣٣٢ ق.م . مكانة كبرى بفضل رعاية البطالمة وتربة الحضارة الخصبة التي ترعرعت فيها . واندثر البطالمة ورحل الرومان وتوالى الفزوات ، ومع ذلك ظلت هذه المدينة من أعظم مدن غرب آسيا وأكبر ميناء في شرق البحر المتوسط حتى عصرنا هذا . فمناجيع الحضارة المصرية لم تجف أبدا .

كانت الاسكندرية في ذلك الوقت بوتقة انصهرت فيها كل الأجناس التي وفدت اليها بحيث انقطعت صلتها تقريبا بالمناطق التي جاءت منها . كلن سكانها يتألفون من طبقة حاكمة قليلة العدد من المقدونيين واليونانيين، وفئة كبار الكهنة والعلماء المصريين الذين تمتعوا بمكانة رفيعة في نفوس الناس ، وتعاونوا مع الحكام ذوى الشأن ، وعدد عظيم من المواطنين المصريين ، وجالية كبيرة من اليهود بحكم أن فلسطين كانت جزءا من المملكة البطلمية حتى حوالى عام ٢٠٠ ق.م ، وذلك فضلا عن عدد من السوريين والعرب والهنود . وبذلك جسدت الاسكندرية بمفردها نظرية الاسكندر في وحدة العالم التي تجمع بين الاختلافات الفكرية والدينية في

حضارة مدنية واحدة ، بدلا من النظرية اليونانية التقليدية عن المدينة الدولة . أى أن الاسكندرية لم تكن عاصمة فحسب ، بل مدينة عالمية ، وبذلك كانت الأولى من نوعها . وغنى عن القول ان المصريين المصريين شاركوا اليونانيين فى بناء المدينة ، وذلك برغم كتب التاريخ التى تفضل دورهم تماما ، أو تدعى أن المصريين تخصصوا فى بناء الأهرامات والمعابد والمقابر ولم يتفوقوا فى بناء المدن كاليونانيين . قد يفرض اليونانيون الطراز على مباني الاسكندرية ، لكن المصريين الذين لم يعرفوا فى حياتهم أفضل من البناء والتشييد ، هم بناء الاسكندرية .

وكان المؤرخون اليونان والرومان لا يعتبرون هذه العاصمة المصرية جزءا من مصر الفرعونية ، وكان اسمها القديم الذى اصطلحوا عليه سواء باليونانية أو اللاتينية هو « الاسكندرية القريبة من مصر » ، أى أنها شئ ومصر شئ آخر . ولم يكن هذا صحيحا من الناحية الجغرافية ، ذلك أن الاسكندرية تقع فى داخل الجزء الشمالى الغربى من الأراضى المصرية ، وليس فى نهايته ، بدليل أن معبد آمون الذى زاره الاسكندر يقع فى الجنوب الغربى من الاسكندرية . لكن بحكم أن العنصر الحاكم فى الاسكندرية كان يتألف من اليونانيين واليهود ، وكلا الفريقين لا ينتميان للجدور المصرية ، فقد آثرا اعتبار الاسكندرية عاصمة غير مصرية ، على الأقل على المستوى السياسى ، وكان كل علاقتها بمصر هو القرب الجغرافى . فهى لم تكن فى نظرهم سوى المقر الملكى لإدارة الدولة البطلمية والجياليات اليونانية واليهودية ، وكأنهم عاشوا فيها معزولين تماما عن بقية الأراضى المصرية فى حين أن التاريخ نفسه يثبت أنهم ذرعوا هذه الأراضى شمالا وجنوبا وشرقا وغربا بحثا عن أسرار الحضارة المصرية التى بهرتهم .

ولم يكن الخير العميم والرخاء الوفير اللذان تمتعت بهما الاسكندرية سوى القبض القادم من الأراضى المصرية ذاتها بحيث مكن ملوكها وكبار رجال المال والأعمال فيها من السيطرة على التجارة العالمية . وكان استيلاء اليونانيين على الذهب المصرى الذى كان فى حوزة الفرس وغيرهم ، سببا فى ازدهار تداول الذهب والفضة واطلاق الثروات الطائلة . وفى أسواق الاسكندرية تجمعت المنتجات الوفيرة من مصر مثل الحبوب ، وأوراق البردى ، والمصنوعات الزجاجية ، والمنسوجات والأقمشة المطرزة المتعددة الأنواع ، والسجاجيد ، والجواهر الثمينة ، فضلا عن منتجات بلاد حوض البحر المتوسط . أما منتجات الجزيرة العربية فقد اقتصرت على العطور والبخور . وكان انتاج مصر من الحبوب وفيرا لدرجة أنها عرفت بلقب « سلة خبز العالم » عندما دالت دولة البطالمة لتحل محلها الامبراطورية الرومانية .

وكشفت البعثات الأثرية التي قامت بحفائرها في بلاد بعيدة مثل
المجر والاتحاد السوفييتي عن وجود أدوات صنعت في الاسكندرية بنفس
الطرز التي عرفت في مصر القديمة . كذلك كشفت بعثات الآثار في
الاسكندرية ذاتها عن أدوات خزفية صنعت في رودس وكريت وغيرها
من بلاد حوض البحر المتوسط .

وكان اقتصاد الاسكندرية مرتبطا ارتباطا وثيقا بالاقتصاد المصري .
فكانت مقرا للمصرف المالى الرئيسى المصرى ، كما كانت كل حرفه أو
تجارة تدفع عنها ضريبة للملتزمين الملكيين الذين كانوا يقومون بتجديده
مبلفها . وقد خضع كثير من هذه الحرف والمتاجر لنظام الاحتكار .
فمثلا كان الزيت من أكبر الاحتكارات الملكية وأحسنها ، كما كانت هناك
احتكارات أخرى كثيرة مثل احتكار المنسوجات وورق البردى والبخور الذى
كان يستعمل بكميات كبيرة في كثير من معابد الآلهة .

وهناك بعض الأقوال والمفاهيم التي تحتاج الى تعديل وتصحيح
فيما يتصل بعلاقة اليونانيين بالمصريين في الاسكندرية . فقد شاع أن
بطليموس الأول وخلفاءه ، بدلا من أن ينتهجوا السياسة التي نادى بها
الاسكندر وأرسي تقاليدها ، انحرفوا بعيدا عنها وقاموا بالتفرقة بين
اليونانيين (وخاصة المقدونيين) وبين المصريين . فكان اليونانيون يمثلون
سادة القوم وقمة المجتمع الأرستقراطية في حين كان المصريون يمثلون
الطبقة الكادحة التي تتبع في قاع المجتمع ، وعلى هذا تم اقصاؤهم عن
جميع المناصب الادارية العليا ، ولم يسمح لهم بالانضمام الى سلك
الجندية . بل ان هناك بعض المؤرخين ، القدامى أو المحدثين ، يقولون بأن
اتخاذ بطليموس الأول الاسكندرية كعاصمة لحكمه بدلا من ممفيس التي
أحبها وأدار منها البلاد أول الأمر ، ونقله جثمان الاسكندر الى الاسكندرية
بدلا من ممفيس برغم وصية الاسكندر نفسه ، لم يكن يعنى سوى التخلي
عن مبدأ اعتبار المصريين شركاء على قدم المساواة في الدولة .

لكن ليس هناك دليل ماضى دامغ يثبت هذه التفرقة بشكل واضح
محدد . فلا شك أن بعض مظاهر الاختلاف في الطبقات الاجتماعية من
الناحية القانونية كانت قائمة بالفعل . فمثلا كانت القوات المقدونية
تتمتع ببعض الامتيازات ، وربما كانت بعض أعمال السخرة أو القيام
بمهام صيانة قنوات الري والمحافظة على الجسور ، مفروضة على أهل
الريف من المصريين وحدهم بحكم أنهم الأغلبية وفي الوقت نفسه خبراء
في صيانة القنوات والجسور . ومع ذلك لم تكن هذه قاعدة مؤكدة
وسارية في كل الأحوال ، وليست هناك أوراق بردى معاصرة لهذه
الحقبة ، تثبت هذا الواقع وتؤكد . بل يبدو الأمر كله وكأنه مجرد

استنباط أو استقراء من النوع الذى اعتاد المؤرخون القيام به حين تعوزهم
القرائن والوثائق .

أما الواقع المؤكد فيوضح أن اليونانيين ومن لف لفهم من المستوطنين
القادمين من أوروبا وآسيا ، كانوا يتجمعون في جاليات تنهض على رابطه
الجنس ولها قوانينها الخاصة بها ، أما فيما عدا هذا فليس هناك في
الحقيقة أى دليل مادي على وجود مثل هذه التفرقة الشديدة القائمة على
أساس التفاوت في الجنس برغم مناداة أفلاطون وأرسطو باعتبار الجنس
اليوناني أرقى من الأجناس الأخرى . فقد رفض الاسكندر هذا المفهوم
برغم تلمذته على يدى أرسطو ، ولا شك أن الاسكندر كان المثل الأعلى
للبطالة ان لم يكن معبودهم بمعنى الكلمة . كانوا معجبين بآراء الاسكندر
ونظرياته ولم يسعوا الى ايجاد نظريات بحثة خاصة بهم ، سواء أكانت
ذات طابع اجتماعي أو سياسى أو اقتصادى ، فكانوا اداريين متممين
بالحزم وصلابة الرأى ، ورجال أعمال غيورين على أن يهيئوا للدولة التى
أسسوها كل ما يلزمها من الاستقرار والثراء والنفوذ في العالم . كانوا
عمليين للغاية ولذلك وجدوا في مصر وطنهم الأول ، وفي المصريين مواطنين
ورفاقا لهم . فقد كانوا مؤمنين أنهم أبناء وصناع حضارة ، جعلت
الاسكندر نفسه يحظى رأسه لها احتراماً واجلالاً .

ومع ذلك لم تكن مصر في نظرهم غاية في حد ذاتها ، فقد دفعهم
تفكيرهم العملي الطموح الى التطلع الى خارج حدود مصر حيث الحوض
الشرقي من البحر المتوسط طبعاً في القيام بدور رئيسي في محيطه .
ولذلك بدت مصر بالنسبة اليهم في بعض الفترات مجرد محور ارتكاز
لقوتهم ومخزن غلال ومورد ثراء لهم . فكان هذا هو حلمهم الأثير الذي
سعوا الى تحقيقه بطريقة أو بأخرى ، سواء سلماً أم حرباً^٨ فمثلاً اقتفى
بطليموس الثاني الملقب بفيلاذلفوس (٢٨٥ - ٢٤٧) أثر والده في بذل
الجهود والعناية الفائقة بالنهضة العلمية حتى انه يصعب التفرقة بين جهود
كل منهما ، وأيضاً في توسيع ممتلكاته وتدعيم سلطته ، وقيامه بزيارات
كثيرة لدراسة الأحوال في مصر العليا ، واقامة العلاقات القوية مع الحبشة
وغيرها من بلاد البحر الأحمر ، وبلاد العرب ، وحتى الهند .

وكان ثالث الملوك البطالة هو بطليموس الملقب بيوثرجيتيس أى الخير
(٢٤٧ - ٢٢٢) والذي بلغت الأسرة البطلمية على يديه أوج قوتها ،
اذ غزا بلاد ما بين النهرين ، وبابل ، وسوسيانا . وأحضر معه الى مصر
كمية هائلة من الغنائم ومن بينها تماثيل للآلهة المصرية التى أخذها
من مصر قميميز الثاني ملك الفرس (٥٢٩ - ٥٢٢) . ومن الواضح أن
فتوحات الاسكندر ومن قبله تحتمس الثالث ورمسيس الثاني كانت

نداعب خيال بطليموس الثالث وتلهب طموحه طمعاً في أن يحتل في التاريخ مكانة شبيهة بتلك التي حققوها .

ولم يبدأ تدهور الأسرة البطلمية الا على يد بطليموس الملقب بفيلوباتر (٢٢٢ - ٢٠٥) ، وبعده لم يفسح التاريخ مكانة أو مكاناً للملوك البطالمة المتأخرين باستثناء آخرهم (الخامس عشر) وربما أكثرهم شهرة . تلك هي الملكة كليوباترة التي أثبتت أنه لا مفر من الانصهار في البوتقة المصرية لدرجة أنها تعلمت اللغة المصرية وتحدثت بها بطلاقة ، ويبدو أن مرور الزمن قد غلب الصبغة الأولى على الأخيرة لدرجة أن الرومان كانوا ينظرون الى كليوباترة على أنها ملكة مصرية صميمة ، وحازت اعجابهم على غير رغبة منهم ، وأثارت خوفهم ، برغم انها امرأة ، كما لم يخافوا احدا منذ هانيبال (٢٤٧ - ١٨٣) . وكان هدف كليوباترة أن تكون امبراطورة العالم الروماني . وكان من الممكن أن تحقق حلمها لو أن حبيبها يوليوس قيصر عاش ولم يقيم الرومان باغتياله عام ٤٤ ق.م . فقد لجأت الى أنطونيوس ، لكن موقعة أكتيوم عام ٣١ ق.م وضعت نهاية لأحلامها ، وفي العام التالي انتحرت خوفاً من أن تساق الى روما أسيرة ذليلة . وكان آخر البطالمة بطليموس الرابع عشر واسمه قيصرين الذي أنجبته كليوباترة من قيصر . لكن أوكتافيوس أمر بقتله عام ٣٠ ق.م وكان في السابعة عشرة من عمره . ومنذ ذلك الحين أصبحت مصر ولاية رومانية ، ودارت الاسكندرية في فلك روما بعد أن كان عالم الحوض الشرقي من البحر المتوسط بأسره يدور في فلكها . ومع ذلك فقد ظلت المنارة التي تشع على الصالح بالعلم والفكر والثقافة والفن والأدب ، ولم تفقد قدرتها على جذب العلماء والفنانين والأدباء من روما نفسها لتقدم لهم نفس فرص الازدهار والتألق والابداع التي قدمتها من قبل لأقرانهم من اليونانيين . وظلت مدرسة الاسكندرية في عطاياها انتجدها بعد اندثار الامبراطورية الرومانية وكذلك البيزنطية وانتهاء بالعصور الوسطى .

أما مجتمع الاسكندرية منذ بداية تكوينها فكان تجسيدا لفكرة الاسكندر عن المدينة العالمية التي تحتوى أجناسا شتى في بوتقة انسانية وحضارية واحدة . فكثيرون من المصريين تعلموا اللغة اليونانية ، واتخذوا لأنفسهم أسماء يونانية ، ولم يجدوا غصاصة في الاستفادة بقدر الامكان من الأوضاع الجديدة المتغيرة . فمنذ القرن الثالث قبل الميلاد شغل مصريون وظائف لها بعض السطوة والسيادة ، وكانت طبقة الكهنة العريقة حامية حمى التقاليد المصرية الصميمة ، وفي أكثر من مرة زودت البلاد بالقادة بل والزعماء في الثورات الشعبية ، إذ أن الانصهار في البوتقة لم يكن كاملا في كل الأحوال ، والانسجام بين الأجناس لم يكن

مثاليا ، وهذه ظاهرة طبيعية للغاية . فالطبيعة البشرية تفرض الصراع دائما بصورة أو بأخرى .

وعلى الرغم من أن ملوك البطالمة الأول لم يطبقوا أى تحد لسطوتهم ، فإن الأسرة البطلمية بصفة عامة أبقت للكهنة امتيازاتهم بل وقامت بتشجيع معابد جديدة ، وتوسيع القديمة وزخرفتها وتجميلها . وهذا دليل على تقديس البطالمة لآلهة المصريين ان لم يكونوا قد آمنوا بها . ولعل المكانة الرفيعة والأثيرة التي احتلها الكاهن المصري مانيتون تؤكد هذا التوجه . فقد لقي من التشجيع الملكي ما مكنه من كتابة تاريخ مصر باليونانية بعد أن جمع ما وجده في سجلات المعابد وما نقش وكتب على مختلف الآثار من برديات ومقابر ومبان ، وما تناقلته الألسنة وحفظته التقاليد المتوارثة . وبرغم ضياع هذا السجل التاريخي الحافل فيما عدا بعض صفحات وفقرات منه ، الا أن الكتاب والمؤرخين الذين جاءوا بعد مانيتون اعتبروه مرجعهم الأساسى وبالتالي خلدوا أجزاء كثيرة منه في كتاباتهم .

ولم يقتصر احتلال المناصب الرفيعة على الكهنة المصريين المقربين من السلطة البطلمية ، بل ان البطالمة لم يترددوا في الاستفادة بكل كفاءة وموهبة مصرية تثبت نفسها في أى مجال من المجالات . فمثلا في عام ١٣٠ ق . م استطاع مصرى يدعى باءوس أن يتولى قيادة الجيش الملكى بوصفه حاكما على الاقليم الطيبى . ذلك أن حساسيات التفرقة بين المواطنين المصريين والمستوطنين اليونانيين لم تشكل أية عقبة في سبيل التعاون بينهم في شتى المجالات .

أما اليونانيون الذين استقروا في مصر وخاصة في الأقاليم الرفيعة ، فسرعان ما تخلوا عن أية مظاهر للترفع عن مخالطة غيرهم ، وانتشر التزاوج بينهم وبين المصريين . بل انهم اتخذوا أسماء مصرية تثير في نفوسهم أصداء الحضارة المصرية العريقة ، وتشكلوا وتطبعوا مع مرور الأيام بعادات وتقاليد وظروف البيئة المحيطة بهم . ويضمن هارولد بل في كتابه « مصر من الاسكندر الأكبر حتى الفتح العربى » . خطابا من البردى يرجع تاريخه الى القرن الثانى قبل الميلاد ، تتحدث كاتبتة عن ابنها وقد أخذ يتعلم اللغة المصرية على أنها وسيلة من وسائل تحسين أحواله المادية .

وكان هذا التطبع والاستيعاب ملحوظا بصفة خاصة في نطاق الديانة . فكان اليونانيون يحبون دائما الظهور بمظهر التسامح الدينى ، والترحيب بالآلهة الأجنبية ، وعقد المقارنات بين الآلهة المصرية والآلهة اليونانية بهدف تأكيد أوجه التشابه والاتحاد بينهم ، بل ان العبادة الفعلية للآلهة الأوليمبية قد انقرضت الى حد كبير بين المستوطنين اليونانيين لتحل

محلها طقوس عبادة الآلهة المصرية والايمن بالمعتقدات الدينية المحلية .
وقد سجل التاريخ أنه في عامي ٩٨ ، ٩٥ قبل الميلاد كانت هناك جماعات
من الشباب اليوناني ممن عرفوا بلقب الايفيين الذين ترعرعوا على تقاليد
الثقافة الهيلينية المتوارثة ، هذه الجماعات كانت تقدم الطقوس والقراين
للالة التمساح بالفيوم .

أما بالنسبة للأرستقراطية المصرية التي عاشت في الاسكندرية ، فقد
أظهر أفراد هذه الطبقة ميلا شديدا للاختلاط بالمستوطنين اليونانيين .
لكن عامة الفلاحين احتفظوا بكل خصائصهم القديمة وأسلوبهم في الحياة
فكانوا يتكلمون لغتهم الوطنية ويصيغون عقودهم القانونية باللغة
الديموطيقية التي كانت آخر صورة للكتابة المصرية القديمة . ونظرا لهذه
الروح المحافظة فقد كان تأثيرهم على المستوطنين اليونانيين أقوى بمراحل
من التأثير اليوناني عليهم .

وبالإضافة الى العنصر الغالب من المصريين ، كان هناك اليهود الذين
يشكلون عنصرا هاما من عناصر المستوطنين الأجانب في الاسكندرية . فقد
اختص اليهود أنفسهم بحي الدلتا (الدال) الكائن بالقرب من القصر
الملكي ليكون محلا لسكناهم ، حتى يكونوا على دراية دائمة بمجريات الأمور
على أعلى مستوياتها ، لكنهم لم يكتفوا بهذا الحي بل انتشروا فيما بعد
حتى أصبحوا يشغلون القسم الأكبر من حي آخر هو حي البيتا (الباء) .
وكانت معابد اليهود منتشرة في كل جزء من أجزاء المدينة . وعلى الرغم
من أنهم لم يكونوا على مستوى طبقة اليونانيين الذين اصطلح على تسميتهم
بالأحرار ، الا أنهم كانوا يتمتعون بامتيازات خاصة . فكانت لهم محاكمهم
الخاصة بهم ودار لسجلاتهم ومجلس يضم شيوخهم .

كل هذه المظاهر تدل على الشخصية العالمية المتباينة والمتعددة الأوجه
لمدينة الاسكندرية . فعلى أرصفة الميناء وفي شوارع المدينة تحركت أجناس
كثيرة وسمعت لغات ولهجات عديدة ، أتت لتنهل من خيرها العميم ، وتتلقى
العلم والثقافة والحضارة بين أرجاء مؤسساتها التي أطبقت شهرتها
الآفاق . فبالإضافة الى المنارة الشهيرة التي اعتبرت واحدة من عجائب
الدنيا السبع ، والمقبرة الكبيرة التي احتوت جثمان الاسكندر الأكبر ،
ومعبد السرابيون الذي أقيم في حي راقودة والذي دل على أن سيرايس
ليس الا اله مصرى ، كانت هناك دار الندوة الثقافية والرياضية الفخمة
(الجمنازيوم) والمعب (الاستاد) وحلبة السباق والملهى والقصر الملكي
الذى شيد على شبه جزيرة صغيرة شرقي الميناء ، وعلى مقربة منه ، كان
يقوم المتحف والمكتبة . وكان المتحف عند نشأته معبدا لربات الشعر ،
لكنه فى الواقع كان يجمع بين ما هو أشبه باكاديمية حديثة أو جامعة

شاملة بحيث استقر فيه المقام لعدد من الباحثين والعلماء ورجال الادب الذين توافرت لهم أسباب المعيشة من طعام ومقام بلا مقابل بالاضافة الى اعفائهم من الضرائب . وقد أعد لهم البطالة مكتبة هائلة تحتوي على لفائف وبرديات تبلغ حوالى نصف مليون . وهكذا امتلكت الاسكندرية كل مقومات الانطلاق الحضارى ، ماديا وروحيا ، وتفجرت فيها عبقریات خلدتها صفحات التاريخ من أمثال اقليدس وأرشميدس وأبولونيوس واراتوسستينيس وأريستارخوس وأراتوس ومانيتون وكانولوس ولوكريتيوس وديودور وغيرهم ممن جعلوا مدرسة الاسكندرية نبعاً لا ينضب من العلم والثقافة والفن والحضارة .

الفصل الثالث

منارة الاسكندرية

بدأت الاسكندرية حياتها بداية قوية بصفتها الميناء الرئيسى فى شرق حوض البحر المتوسط ، وأعظم المدن التجارية والصناعية فى مصر ، وقبلة العلماء والمفكرين والأدباء والفنانين من أوروبا وآسيا . كانت محط اعجاب العالم وبخاصة عندما أصبحت العاصمة بدلا من ممفيس . ومدينة بهذا الموقع الاستراتيجى الفريد ، والثقل التجارى والصناعى والحضارى ، وحركة السفن القادمة الى مينائها أو المنطلقة منه ، لابد أن تملك من الوسائل التكنولوجية ما يساهم فى تسهيل هذه الحركة الدائبة . وكانت منارة الاسكندرية التى عرفت باسم فاروس ، الجزيرة التى أقيمت عليها ، فى مقدمة هذه الوسائل التكنولوجية وخير اعلان عن الحركة التجارية والحضارية المزدهرة فى الاسكندرية .

وتقوم جزيرة فاروس كحاجز شمالى الميناءين : الشرقى والغربى ، ولذلك كانت أنسب مكان لاقامة المنارة عليها ، فكان فى استطاعة كل قادم الى الاسكندرية عن طريق البحر أن يراها على مسافات شاسعة ، ونظرا لأن المنارة كانت تبدو له قبل الجزيرة ، فقد أصبح اسم فاروس يطلق أساسا على المنارة ذاتها . وبذلك أضفى اليونانيون على كلمة « فاروس » معنى المنارة ، واستخدموها للدلالة على أية منارة ثم انتقلت الكلمة الى كثير من اللغات الأوروبية مثل الفرنسية والانجليزية والاطالية والاسبانية وغيرها . وفيها اشتق اللفظ الدال على المنارة من كلمة « فاروس » . كذلك تستعمل الكلمة فى الانجليزية للدلالة على نور يشبه النور المنبعث من المنارة مثل فانوس المركب .

بنيت فاروس المنارة فى أقصى الطرف الشرقى من فاروس الجزيرة فى عهد بطليموس الثانى فيلادلفوس حوالى عام ٢٧٠ ق . م . وأشرف على بنائها المهندس المعمارى سوستراتوس الكنىدى . وكانت مزارا لدهشة واعجاب كل مسافر ، لا فى العصور القديمة فحسب ، بل فى العصور الوسطى أيضا ، لأنها ظلت قائمة حتى القرن الثالث عشر الميلادى . لكنها

لم تندثر بفعل عوامل التآكل والانهييار ، بل بفعل زلزال مدمر عجزت عن الصمود أمامه ، فسقطت لتبتلعها مياه البحر ولا تزال أجزاؤها المتناثرة قائمة فى أعماقه حتى الآن .

❧ ولم تصلنا من المؤرخين والرحالة اليونانيين أو الرومان أية تفاصيل عن هذه المنارة برغم أنها كانت إحدى عجائب الدنيا السبع ، فلا نعرف ما اذا كانوا قد كتبوا وسجلوا لكن الضياع والاندثار ابتلع مخطوطاتهم أم أنهم أهملوا الكتابة عنها أساسا لأن أحدا لم يكن يجهل تفاصيل هذه الأعجوبة المشهورة ؟ ومع ذلك كانت هناك بعض المؤلفات الأدبية التى كتبت فى مطلع العصور الوسطى سواء فى أوروبا أو تلك التى كتبها الرحالة والأدباء والشعراء العرب ، وحفلت بعدد كبير من الاشارات الى المنارة . لكنها اشارات - على كثرتها - لم تكن كافية لتقديم صورة مفصلة شاملة وافية ، بل يبدو أن بعضها كتب بعين الخيال أو بناء على أقاويل تتردد بمبالغات لا توحى بالثقة .

أما الوصف المفصل الوحيد الذى وصل الى أيدي المؤرخين المعاصرين ، فالفضل فيه يرجع الى عالم أندلسى يدعى يوسف بن الشيخ الملقب المولود عام ١١٣٢ والمتوفى عام ١٢٠٧ . فقد جاء الى الاسكندرية وأقام بها عام ١١٦٥ . وكان فى ذلك الوقت بصدد تأليف موسوعة بعنوان « ألف باء » على نهج الكتاب والدارسين العرب الذين أغرموا بتأليف الموسوعات ذات الأجزاء أو المجلدات العديدة . وكانت هذه الموسوعة مرتبة حسب الحروف الأبجدية ، ومن هنا كان عنوانها ، وقد كتبها المؤلف لتعليم ابنه عبد الرحيم على حد قوله . وقد طبع هذا الكتاب بالقاهرة عام ١٨٧٠ ، ويقع وصف الملقى للمنارة فى الجزء الثانى على صفحتى ٥٣٧ و ٥٣٨ .

❧ عندما زار الملقى فاروس عام ١١٦٥ ، وجد أن المنارة لم تعد صالحة للعمل ، لكنها على أية حال كانت لا تزال محتفظة بكيانها وان فقدت وظيفتها ، بدليل أن الملقى استطاع أن يصعد الى قمته وأن يقيس كثيرا من أبعادها ❧ وكان دقيقا فى ملاحظاته لدرجة أنه وصف مسجدا صغيرا له أربعة أبواب وتعلوه قبة ، رآه من وسط السطح الملوى من المنارة . كما لاحظ الملقى وجود نقش يونانى على الواجهة الجنوبية تحت سطح الطابق الأول بقليل ، لكنه لم يكن يعرف اليونانية ، فلم يستطع سوى أن يصفه وصفا عاما عجز عن تسجيل الألفاظ المنقوشة ومعانيها .

❧ ومن الوصف التفصيلي للمنارة أوضح الملقى أن المنارة شيدت على قاعدة صخرية يبلغ ارتفاعها عن مستوى البحر ٢٠ و ٧ أمتار . وهى تتكون من ثلاثة طوابق : الأسفل والمتوسط والأعلى . وكلما ارتفع الطابق قلت مساحته . وكان الطابق الأسفل مربع الشكل ، والأوسط مثنى المضلاع ،

والأعلى مستديرا . وكان محيط قاعدة الطابق الأسفل ١٢٦ مترا ومحيط الأوسط ٥٦ مترا والأعلى ٢٨ مترا . وبلغ ارتفاع الطابق الأسفل ٧١ مترا ، وبه خمسون نافذة في جدرانها ، وطريق حلزوني من الداخل يصل الى سطح الطابق الأسفل ويتوقف عنده . وكان هذا الطريق الحلزوني واسعا عريضا لدرجة يسمح فيها لفارسين بأن يمررا راكبين فرسيهما في اتجاهين مختلفين دون صعوبة أو إعاقة . وعند نهاية الطريق الحلزوني يبدأ سلم حجري في الصعود بدرجاته الى سطح الطابق الأوسط حيث يبدأ سلم مشابه ليصل الى سطح الطابق الأعلى ، ويبلغ ارتفاع السلم الأوسط ٤٢ مترا ، والسلم الأعلى ٢٨ مترا ، وبذلك يبلغ الارتفاع الكلي للمنارة حوالي ١٤١ مترا . ولم يذكر المألف شيئا عن كيفية إشعال النيران، والمرآيا العاكسة لها عند قمة المنارة ، اذ يبدو أنه لم ير هذه الوسائل في المنارة المهجورة ، لكنه استنتج أن مصدر النور المنبعث من قمة المنارة لهداية السفن في الليل كان نيرانا موقدة على السطح العلوي .

كانت المنارة برجا شاهقا ، ولا بد أنه كان من السهل رؤيتها على مسافة بعيدة سواء من البحر أو البر . وكان منظرها مشيرا لذهول اليونانيين والأجانب القادمين عن طريق البحر الى العاصمة البطلمية لدرجة أنهم اصطلموها على اعتبارها إحدى عجائب الدنيا السبع ! هنا تتراقص أمام أعيننا علامة استفهام ضخمة تسال عن السر في ضخامة هذه المنارة العملاقة رغم أن سوستراتوس المهندس المعماري الذي شيدها نشأ على تقاليد المعمار اليوناني الذي لم يتميز بمثل هذه الضخامة سواء في قصوره أو معابده أو غيرها من المنشآت ؟! بل ان اليونان نفسها وهي بلاد ساحلية وبها أكثر من ميناء ، لم تشيد منارة في ضخامة فاروس !!

هنا يطفو على السطح التأثير المصري الحاسم والواضح على المعمار اليوناني . فالعلماء والمهندسون والرحالة والأدباء اليونانيون لم يتوقعوا في الاسكندرية بل جابوا الأراضي المصرية طولا وعرضا بحثا عن أسرار حضارتها العجيبة ، ومن الواضح أن كل إعجاز علمي أو هندسي أو معماري قاموا بزيارته ودراسته ، كان يشكل تحديا لكل العلوم والمعارف التي بلغوها . ولنا أن نتخيل ذهول المعماريين اليونانيين عند وقوفهم أمام الأهرامات أو أبي الهول أو الدير البحري أو الكرنك أو أبي سمبل . ان معماريا مثل سوستراتوس لابد أنه شعر بضالة معبد الاكروبوليس في أثينا اذا ما قورن بمعبد الكرنك ، فالمعبد اليوناني لا يعدو أن يكون مجرد غرفة أو قاعة من قاعات الكرنك ذي الأعمدة الشامخة في إعجاز مذهل .

ان هذا الاحساس بالتحدي الجارف ، لابد أن يحفز معماريا مثل سوستراتوس على بناء منارة لا تقل في شموخها على أرض الفراغة ، عن

تلك المنشآت التي أقاموها ، حتى لا يبدو اليونانيون أقزاما في مواجهة عمالقة . ولا شك أنه وضع في اعتباره أيضا أن أحفاد بناء الأهرامات وأبى الهول والدير البحري والكرنك وأبى سمبل ، هم الذين سيقومون بتشبيد المنارة الجديدة تحت إشرافه ، خاصة وأنه كان يوكل دائما الى العمال المصريين بكل المهام الصعبة والشاقة والدقيقة والمعقدة . واليونانيون أنفسهم - ناهيك عن عمالهم - كانوا أقلية ضئيلة العدد اذا ما قورنت بعدد المصريين عامة والعمال خاصة . وبالفعل كانت المنارة أعجب بناء من نوعه على الإطلاق حتى العصور الحديثة ، وانطوى تشبيدها على حل لكثير من المشكلات المعقدة في البناء . ولا شك أن المهندسين المصريين الذين ساهموا في بنائها ، قدموا بعض هذه الحلول من واقع خبرتهم العريقة التي انتقلت اليهم عبر أجيال وقرون متتابة ، مما جعل المنارة أول برج عال بالمعنى المعروف تميزا لها عن الأهرامات على سبيل المثال . وقد استدعت هذه الريادة ابتكار حلول ونظريات جديدة تناسب هذا البرج الذي لم يسبق له مثيل ، وتناسب في الوقت البقيرة المصرية في مجال المعمار والتعمير الحضارى . أى أن سوستراتوس كان بمثابة المايسترو الذى قاد أوركسترا العازفين المصريين فى سيمفونية منارة فاروس . ولولا مهارة العازفين وإدراكهم لأدق أسرار فهم ، لما بلغت هذه السيمفونية أحدا ، بل ان فكرة الطريق الحلزوني داخل المنارة كانت رائدة بحيث طبقت بعد ذلك فى أبراج كثيرة مثل كاتدرائية أشبيلية وبرج كونهاجن المستدير .

ومن يقرأ كل ما كتبه المؤرخون والدارسون اليونانيون والبيزنطيون واليهود وغيرهم من الأجانب ، عن عصر الاسكندرية الذهبى ، يدرك تحيزهم ضد كل ما هو مصرى اما بالتجاهل التام لكل جهودهم أو بالتقليل من شأنهم . ولنأخذ مسألة عجائب الدنيا السبع نموذجا على هذا الاتجاه . لقد ظهرت أكثر من قائمة بهذه العجائب السبع فى العالم القديم ، وكانت أول قائمة بعنوان « عن العجائب السبع » ونسبت الى العالم والمؤرخ البيزنطى فيلون الذى منح نفسه الحق فى تحديد هذه العجائب وتصنيفها طبقا لرؤيته الشخصية المحضة . والقائمة عبارة عن مقال قصير وركيك باليونانية ، ولا يحتوى على شئ سوى معلومات عابرة ، فقد كتب على شكل خطبة ساذجة خالية من أى وصف علمى .

وكان ترتيب القائمة كما يلى :

- ١ - الحدائق المعلقة فى بابل .
- ٢ - الأهرامات .
- ٣ - تمثال زيوس الذى نحتته فيدياس .

٤ - تمثال رودس .

٥ - أسوار بابل .

٦ - معبد افسوس .

٧ - ضريح هاليكارناسوس .

ولا شك أن هذا الترتيب يدل على الجهل والغباء ، فهزم خوفو الأكبر الذى بنى فى القرن ٢٩ ق.م . يأتى فى المرتبة التالية لحدائق بابل المعلقة ، فى حين أن العجيبة الأولى : الحدائق المعلقة ، والعجيبة الخامسة : أسوار بابل بناهما الملك نبختنصر فى القرن السادس ق.م . أما العجيبة الثالثة : وهي تمثال زيوس الذى نحتة فيدياس فكانت حوالى منتصف القرن الخامس ق.م . ولا يمكن التأكيد من تاريخ العجيبتين الرابعة والسابعة . فالعجيبة الرابعة التى تكلم عنها فيلون هي التمثال الضخم لاله الشمس ، ويبلغ طوله ٤٢ مترا ، وصنعه خايريس الرودى الذى عاش فى القرن الثالث قبل الميلاد على وجه التقريب . استغرق تشييده اثنى عشر عاما عند مدخل ميناء رودس ، لكن هناك من الأساطير حول هذا التمثال ما يشوه أية أوصاف علمية له . قيل مثلا ان ساقيه منفرجتان ومثبتتان على جانبيه بوغاز الميناء ويمكن لآية سفينة مهما كانت ضخمة أن تمر أسفله . لكن الحقيقة العلمية الوحيدة المرتبطة به أنه حوالى عام ٢٢٤ ق.م . تهدم هذا التمثال عند أول زلزال ، أى أنه لم يعمر أكثر من ستين عاما فى حين كان عمر الهرم الأكبر فى ذلك الوقت حوالى ألفى سنة ، ومع ذلك يضعه فيلون على قدم المساواة معه .

أما العجيبة السابعة وهي ضريح هاليكارناسوس ، فلا نعرف أى ضريح يقصده فيلون ؟ هل الضريح القديم الذى بنى فى المدة من سنة ٥٧٥ الى سنة ٤٢٥ ق.م . وأحرقه ابروستراتوس سنة ٣٥٦ ق.م . ، أم الضريح الجديد الذى بدأ بناؤه حوالى سنة ٣٥٠ ق.م . ثم أحرقه القوط سنة ٢٦٢ م ؟! أما عن مواصفات هذا الضريح فلا نعرف شيئا يجعل منه إحدى عجائب الدنيا السبع .

ومن الغريب أن فيلون لم يذكر منارة فاروس ، ضمن قائمة العجائب السبع ، وهذا خطأ آخر من أخطاء قائمته الركيكة ، فالمنارة - كما سبق القول - أعجب بناء من نوعه على الإطلاق حتى العصور الحديثة ، وتم بنائها تذكيل عقبات فنية وتكنولوجية كبيرة . ومع هذا فإن معظم القوائم المتداولة بعد ذلك قد اعتمدت على قائمة فيلون ، فيما عدا أن حدائق بابل وأسوارها تعد عجيبة واحدة . ثم أضيفت منارة فاروس الى القائمة ، وظل عدد عجائب سبعا ، مما يدل على القداسة التى انفرد بها الرقم

سبعة والتي ربما كانت مستفادة من الديانة السماوية الوحيدة في ذلك الوقت وهي اليهودية أو من بعض المعتقدات اليونانية .

وهناك قوائم قديمة أخرى تتضمن الالهة أثينا ، وهو التمثال الذى صنعه فيدياس (صانع تمثال زيوس) ، كما تتضمن معبد اسكليبوس فى ابيداوروس ، ومعبد جوبتر أو الكابيتول فى روما ، ومعبد الامبراطور هادريان (١١٧ - ١٣٨) فى سيزيكوس ، وهىكل النبى سليمان فى القدس . لكن العجيبة الوحيدة التى تحدث الزمن وقهرته ، ولا تزال شامخة أمام عيون العالم كله حتى العصر الحاضر ، هى الهرم الاكبر الذى كان أعرق العجائب كلها فى القدم . ومع ذلك لم يأخذ الهرم الاكبر ما يستحق من تقدير المؤرخين الأجانب الذين حاولوا اظهاره كمجرد أعجوبة وسط بلادهم الزاخرة بالاعاجيب .

واذا كانت الفرصة متاحة لآى مؤرخ - مهما كان تافها أو ضحلا - أن يصنف ما يراه جديرا بالانضواء تحت لواء العجائب السبع فى العالم القديم ، فإن أى مؤرخ مصرى قديم كان قادرا على تحديد أكثر من سبع عجائب على أرض مصر ، لكن اذا كان رقم سبعة يعد شرطا ضروريا ، فانه من السهل على ذلك المؤرخ المصرى أن يرصد سبع عجائب لا تزال تتحدى الزمن ، وتخلب الأبواب ، ولا يملك من يراها من القادمين من اقاصى المعمورة سوى الذهول . هذه العجائب السبع هى :

- ١ - الأهرامات .
- ٢ - أبو الهول .
- ٣ - معبد الدير البحرى .
- ٤ - مقبرة توت عنخ آمون .
- ٥ - الكرنك .
- ٦ - معبد فيلة .
- ٧ - معبد أبو سمبل .

ناهيك عن العجيبتين اللتين اندثرتا فى الاسكندرية : المنارة والمكتبة .

فلم تكن المنارة هى العجيبة الوحيدة التى تدل على النهضة الحضارية فى عصر الاسكندرية النهشى ، بل كانت هناك المؤسسات البارزتان اللتان شكلتا الدعامة الحقيقية لهذه النهضة ، وهما المدرسة (أو المتحف أو المليون أو معهد العلوم) والمكتبة ، وكانتا مؤسستين ملكيتين أقيمتا فى الحى الملكى من المدينة ، واعتمدتا اعتمادا كليا على دعم الملك ورعايته المستمرة .

الفصل الرابع

مكتبة الاسكندرية

كانت مكتبة الاسكندرية أشهر المكتبات في المعهد القديم ، لكنها لم تكن المكتبة الوحيدة على أية حال ، كما أنها لم تكن أقدم المكتبات ، لأنه من المؤكد أن مجموعات من أوراق البردى كانت موجودة في مصر ، ووجد جزء صغير منها بعد أن قاوم كل عوامل التحلل والاندثار . ولا شك أن هذه المجموعات كانت تشكل مكتبة زاخرة بكل فروع المعرفة والثقافة بدليل الحضارة المبهرة التي واكبتها . ولا بد أن تكون مكتبة الاسكندرية قد استفادت من هذه المكتبة المصرية ، خاصة وأن كثيرا من الكهنة والعلماء المصريين في عصر الاسكندرية الذهبي كانوا يجيدون اللغة المصرية واللغة اليونانية . فلم تكن لفائف البردى المصرية سرا مغلقا على العلماء الفلاسفة اليونانيين والبيزنطيين واليهود .

وعندما بلغت المكتبة قمة ازدهارها كانت تحتوى على حوالى نصف مليون من اللقائف ، ولكي يضاعف بطليموس الثالث هذه المجموعة أصدر أمرا يفرض على جميع المسافرين الذين يرسون بسفنهم في ميناء الاسكندرية ، أن يودعوا ماقله يحتويه متاعهم من كتب ، وكلما دعت الحاجة كانت المكتبة تستولى عليها وتقدم لصاحبها نسخة رسمية معتمدة بدلا عنها . وقيل كذلك انه استعار من أثينا النسخ الرسمية من مؤلفات ايسكولس وسوفوكليس ويوربيديس كي يحصل على صورة مستخرجة منها ، تطابق الأصل ، بعد أن دفع مبلغا كبيرا على سبيل الضمان لحين ردها ، ولكن المعروف أنه فضل أن يضحى بهذا المبلغ على أن يرد تلك الأصول ، وقام بارسال نسخ منها الى أثينا على سبيل البدل .

ومن الصعب الفصل بين المكتبة وبين المتحف أو الأكاديمية أو معهد العلوم أو المدرسة ، ذلك أن النشاط العلمى والفلسفى والأدبى كان متنقلا بين المكتبة والمدرسة كأنهما مؤسسة واحدة . فلم يكن نشاط

المكتبة قاصرا على حفظ الكتب واعارتها واستعادتها كما يحدث في مكتبات عالمنا المعاصر الآن ، بل كانت المكتبة بمثابة مدرسة أو جامعة أو أكاديمية ، وضعت فيها أسس علوم عدة ، منها تصنيف الكتب ووصفها ، ونقد النصوص والمتون ، وتسجيل قوائم منظمة لفنون الأدب اليوناني الكلاسيكي ، كما ظهرت نصوص هوميروس وغيره من المؤلفين خالية من كثير من التحريف الذي كان قد علق بها ، فخرجت في صورة دقيقة تناقلها الناس فيما بعد ولم يطرأ عليها سوى تغيير طفيف نسبيا حتى العصور الحديثة ^{١٤} . وابتدع أسلوب الضبط والترقيم ، وعلامات الفصل بين الجمل ، مما جعل الاستيعاب والفهم أكثر سرعة وسهولة وسلاسة .

^{١٥} أما عن العلوم والرياضيات فلقت دفعات مستمرة الى الامام على أيدي علماء المكتبة وأمنائها الذين كانوا من رواد العلم والفلسفة أيضا . فقد وفق اريستارخوس في الاهتداء الى دوران الأرض حول الشمس مسجلا بذلك سبقا علميا على كوبرنيك . كذلك استطاع اراتوستينيس أن يقيس محيط الأرض الى درجة قريبة جدا من المقياس الصحيح الذي عرفه العلماء في العصور الحديثة . وفي المكتبة أيضا ألف أقليدس كتابه المعروف باسم « العناصر » واخترع هيرون الآلة البخارية والآلة التي تدار بوضع عملة صغيرة في ثقب بها . وفي المكتبة تمت الترجمة اليونانية للعهد القديم (التوراة) وهي المعروفة بالسبعينية وذلك لخدمة اليهود المنتشرين في أرجاء العالم الهيليني المتحدث باليونانية . كذلك توصل فيلون من دراساته المستفيضة في كتب المكتبة الى مذهبه اللاهوتي في التوحيد ^{١٦} .

وكانت هناك مكتبات عديدة في ذلك العالم الهيليني المترامي الأطراف . في مقدمتها كانت مكتبة أرسطو الكبيرة في أثينا التي احتوت على مكتبات أخرى ، وكذلك في أنطاكية وبرجامة وروودس وأزمير وكوس وغيرها . لكن مكتبة الاسكندرية كانت دون شك أكبر المكتبات ، وفاقت بشهرتها عليها جميعا ، وعلى الرغم من ضياعها عن آخرها ، فاننا نعلم عنها أكثر مما نعلم عن أية مكتبة أخرى . ولعل الفضل في ذلك يرجع الى ارتباطها الوثيق بأقسام مدرسة الاسكندرية التي تربعت على عرش حضارتها .

^{١٧} كانت المكتبة بمثابة العقل أو الكمبيوتر لأقسام المدرسة ، اذا احتاج الأطباء الى مؤلفات أبقراط ومن جاءوا بعده ، أو احتاج الفلكيون الى سجلات الأرصاد والنظريات الفلكية الأولى ، أو احتاج المعمارليون الى الرسومات الهندسية لمشروعات سابقة ، أو الجغرافيون الى خرائط ، أو المؤرخون الى الوثائق والمستندات أو غيرهم من العلماء والأدباء والنقاد ، فبنى كلها تحت أمرهم وفي متناول أيديهم ^{١٨} .

لكن اذا انتقلنا من دائرة العلوم الطبيعية الى مجال الدراسات الانسانية ، فان أهمية المكتبة تزداد بصورة هائلة ، لأن المكتبة في مجال الدراسات الانسانية لا تقدم المعلومات العامة فحسب ، بل تحتوى على أمهات المؤلفات الفلسفية والأدبية والفكرية الكبرى . فاذا كان في استطاعة المشتغل بالتشريح أن يجسد في المكتبة كتباً ، فانه لن يجد أجساماً لتشريحها ، كما في استطاعة الفلكي أن يجد كتباً في الفلك ، لكنه لن يجد النجوم ولن يرصد الكواكب . ذلك أن انجازات هؤلاء العلماء تعتمد في المقام الأول على الأقسام التي ينتمون اليها في المدرسة حيث العامل والأجهزة والمرصد . أما اذا أراد الأديب أو الناقد أن يقرأ الإلياذة أو الأوديسا لهوميروس ، أو مسرحيات ايسكولس وسوفوكليس ويوريبيديس ، أو كتابات ثاليس وهيراقليطس ، فسوف يجد تلك الذخائر وغيرها بين يديه في المكتبة وحدها ، وربما لم يكن في استطاعته أن يعثر عليها في مكان آخر .

١٢ ولم تكن الخدمة المكتبية في مكتبة الاسكندرية قاصرة على ترتيب وتصنيف الكتب وحفظها للاعارة الداخلية أو الخارجية كما يحدث في مكتبات العالم المعاصر ، بل كانت هذه الخدمة أكثر تعقيداً وضعوبة لدى أمناء المكتبة الذين واجهوا مشكلة عدد ضخم من لفائف البردى ، بحيث ينبغي أولاً معرفة ما تحتويه كل منها على حدة ، ثم تصنيفها وفهرستها وتحقيق متونها . وكان هذا التحقيق سبباً في العديد من الصعوبات والتعقيدات ، لأن غالبية المتون التي اشتملت عليها اللفائف لم تكن على نسق واحد . وكان ترتيبها وتصنيفها أمراً يكاد يكون مستحيلاً ، اذا لم تحقق تحقيقاً دقيقاً ، واذا لم تنجح لتعد للنشر ، وترتب في صورة واضحة أو صيغة منطقية .

وهذا يعنى أن أمناء مكتبة الاسكندرية لم يكونوا مجرد منظمين أو مفرسين للكتب كما هى الحال في المكتبات الحديثة ، بل كان عليهم أن يكونوا علماء متمكنين في فقه اللغة . فاذا كانت مدرسة الاسكندرية مهد علماء التشريح والفلك والهندسة والفيزياء والتكنولوجيا ، فان المكتبة كانت مهد علماء فقه اللغة والنقد والأدب والشعر والفن والفلسفة والدين والتاريخ والجغرافيا . ولذلك لم يكن العلم في لفائف البردى فحسب بل كان أيضاً في عقول الأمناء القائمين على المكتبة .

وبرغم ضياع المكتبة واندثارها الكامل ، وبرغم عدم وجود فكرة لدينا عن محتوياتها باستثناء أنها كانت مكتبة ضخمة وغنية جداً ، وأنها اشتملت على كثير من المؤلفات التي لم يعد لها وجود ، فان طبيعة مصر الحافظة للحضارة والتراث الانساني ، مهما تنوعت مصادره ، أقيمت الآلاف الكثيرة من أوراق البردى من أيدي الفناء بحيث وصلت إلى أيدي الباحثين

الذين تناولوها بالدراسة والتحليل في القرن الحالى . ودلت هذه الأوراق على أن المصريين المتحدثين باليونانية ، كانوا على علم بالأدب اليونانى ومؤلفيه . ويبدو أن هوميروس كان أكثرهم شهرة ، بدليل أن البرديات التى سجلت « اللياذة » و « الأوديسا » والتى بأيدى الباحثين فى العصر الحالى أكثر وفرة من جميع البرديات الأخرى مجتمعة ، ويتبعها فى الترتيب بحسب عددها برديات ديموسثينيس ، ويوريبيديس ، وميناندرس ، وأفلاطون ، وهسيودوس ، وايسوكراتيس ، وأريستوفانيس ، وسوفوكليس ، وبندار ، وسافو ، وأرسطو .

وهكذا احتفظت البرديات المصرية بتراث مكتبة الاسكندرية وأمجادها ومن هنا كانت معلوماتنا الوفيرة عنها برغم اندثارها الكامل ، فى حين لم يسجل التاريخ أية معلومات عن مكتبات أثينا نفسها ، أو مكتبة أنطاكية ، أو برجامه ، أو رودس ، أو أزمير أو كوس أو غيرها . بل ان البرديات المصرية احتفظت بنسخة كاملة من « دستور أثينا » فى بردية محفوظة بالمتحف البريطانى الآن . لكن الظاهرة الملفتة للنظر والدهشة فى الوقت نفسه أن هيرودوت المؤرخ اليونانى الذى ينتظر أن تكون له أهمية خاصة عند سكان مصر سواء من اليونانيين أو من المصريين المتحدثين باليونانية ، لا يكاد يكون له أى أثر فى مكتبة الاسكندرية ، مما قد يثير تساؤلات غامضة عن حقيقة هذا المؤرخ ومؤلفاته وأقواله الماثورة التى تاتى فى مقدمتها أن مصر هبة النيل ، فى حين أن تاريخ مصر المبكر يؤكد أن مصر هى هبة المصريين الذين عاصروا النيل عندما كان مجرد مستنقعات تتدفق بلا ضابط ولا رابط وسط الأحراش والأدغال والصخور والتلال ، فقاموا بتنظيم مجراه وزرعوا ضفتيه وأقاموا أول حضارة فى التاريخ ، مما دعا المؤرخ البريطانى المعاصر أرنولد توينبى الى ابتكار نظريته التى تؤكد أن الحضارة تنشأ فى ظل تحدى الانسان للظروف الصعبة المحيطة به وليس فى ظل الظروف المواتية التى تسهل له مهمة انشاء مثل هذه الحضارة . فلقد قبل الانسان المصرى القديم التحدى فأخضع النيل لارادته ، واستغل كل طاقته ، كى يهب الحضارة المصرية للعالم أجمع ، ولذلك كانت مصر هبة المصريين .

وإذا حاولنا تقصى بدايات تأسيس مكتبة الاسكندرية من خلال ماكتبه المؤرخون ، فسنجد أنهم اختلفوا حول المؤسس الحقيقى للمكتبة . فمنهم من نسب ذلك الى بطليموس الأول ، ومنهم من عزاه الى بطليموس الثانى ، ومنهم من قال انها أسست فى المئة بين عامى ٢٨٦ - ٢٨٤ ق.م . حين كان بطليموس الثانى مشتركاً مع أبيه فى الحكم . وفى الواقع فان المكتبة والمدرسة كانتا ذروة شماء فى العلوم والآداب والمعارف فى عهد بطليموس الثانى ، مما جعل الكثيرين ينسبون تأسيس المكتبة اليه ، لكنه

ليس من الممكن أن تنشأ مكتبة بهذه الفخامة الأسطورية وتبلغ ذروة مجدها في عهد ملك واحد فقط خلال أربعين عاما . فبطليموس الأول هو الذى بدأ بفكرة المكتبة وسار خلفه على سياسته ونهجه ٢

٩ لم يجد بطليموس الأول خيرا من ديمتريوس الفاليري كى يشرف على انشاء المكتبة . وكان ديمتريوس الفاليري من زعماء أثينا السياسيين بل والزعيم الأوحده لمدة عشر سنوات (٣١٧ - ٣٠٧ ق م) ، لكن مقاليد الأمور أفلتت من يده لدرجة أنه واجه خطر الموت ، فهرع الى مصر ليساعد بطليموس على تأسيس مجله وليصبح مستشاره الوحيد ، وليضع نواة المكتبة والمدرسة . خاصة وأنه كان خبيرا بمكتبة أرسطو في أثينا ، فكان من الطبيعى أن يوصى ديمتريوس بطليموس الأول بانشاء مكتبة على غرار ما خبره في أثينا ، اذ لم يجد منه سوى كل ترحيب بعد أن أمر بتأسيسها وتنظيمها على نفقته ٣ ومع ذلك لا نملك الدليل على أن ديمتريوس الفاليري كان أول أمين للمكتبة ، واذا كان هناك دليل طوته صفحات التاريخ فلا بد أن فترة أمانته كانت قصيرة للغاية ، كما ورد فى كتاب ١٠ ١١ « مكتبة الاسكندرية : مجد العالم الهيلينى : بزوغها وآثارها ودمارها » الذى حدد فيه أمناء المكتبة كما يلي :

١ - ديمتريوس الفاليري (حوالى ٢٨٤ ق م)

٢ - زينودوتوس الأفسسى (٢٨٤ - ٢٦٠)

٣ - كاليماخوس البرقاوى (٢٦٠ - ٢٤٠)

٤ - أبولونيوس الرودى (٢٤٠ - ٢٣٥)

٥ - اراتوستينس البرقاوى (٢٣٥ - ١٩٥)

٦ - أريستوفانيس البيزنطى (١٩٥ - ١٨٠)

٧ - أبولونيوس ايدوجرافوس (١٨٠ - ١٦٠)

٨ - أريستارخوس الساموتراقى (١٦٠ - ١٤٥)

وتبدو الاسكندرية من خلال قائمة هؤلاء الأمناء ، مدينة عالمية تجمع جنسيات مختلفة ، وتفتح أحضانها لكل العلماء والمفكرين بصرف النظر عن البلاد القادمين منها . لكن الظاهرة الغريبة التى تبلورها هذه القائمة أنها تتوقف عند النصف الأول من القرن الثانى قبل الميلاد ، ولا توجد أية اشارة فى أى مصدر من المصادر الى أمين لمكتبة الاسكندرية بعد ذلك التاريخ ، أى أن العصر الذهبى لمكتبة الاسكندرية لم يظل سوى قرن ونصف قرن من الزمان ، على أساس أنه ليس من المعقول أن تزدهر مكتبة ما دون أن يكون لها أمناء معروفون . ومع ذلك فهناك احتمال آخر يوحى

بأن الأمناء الذين أشرفوا على المكتبة بعد ذلك كانوا من العلماء المصريين المتحدثين باليونانية ، وقد أهمل ذكر اسمائهم ، شأنهم فى ذلك شأن كل العلماء والخبراء المصريين فى شتى المجالات الأخرى وفى مقدمتها بناء الاسكندرية ذاتها وكذلك منارتها خاصة وأن العصر الذهبى للمكتبة لم ينته عند عام ١٤٥ كما يؤكد بارسون ، إذ أنه نفس العام الذى تولى فيه بطليموس السابع السلطة فى البلاد (١٤٥ - ١١٦ ق م) . فبرغم التدهور الذى أصاب البلاد ، أصدر أوامره الصارمة الى التجار الذين يجيبون البحار بأن يحصلوا على المخطوطات الأصلية لمؤلفات علماء اليونان وأدبائها وفلاسفتها مهما كلفهم ذلك من جهد ومال ، على أساس أن يتم نسخ صور منها ثم اعادتها بعد ذلك ، لكنه كثيرا ما كان يرسل النسخ المقلولة محتفظا لنفسه بالأصول . بل وقامت منافسة حادة بينه وبين ملوك بروجامون ليفوز هو باحراز قصب السبق فى مجال المقتنيات العلمية والأدبية والدينية والفلسفية بعد أن منع تصدير البردى اليهم . فقد كانت مصر الرائدة والخيرة فى صناعة ورق البردى ، هى المصدر الرئيسى لكل البلاد التى تشجع انشاء المكتبات .

كذلك يبدو أن الصبغة المصرية كانت قد بدأت فى التغلب على ملوك البطالة منذ عهد بطليموس السابع الذى نظر خلفه ليدرك أن ما يقرب من قرنين من الزمان ، لم يستطع أن يفصل الاسكندرية اليونانية ، المقدونية ، الهيلينية عن مصر الأم التى لم تبخل عليها بكل أسباب الحياة . ولذلك بدأ الملوك البطالة فى ثوب الملوك المصريين حتى جاءت كليوباترة لتبدو ملكة مصرية حقا ودما . ومن المحتمل أن العلماء والكهنة والمفكرين المصريين المتحدثين باليونانية قد تبوهوا مناصب قيادية فى مجالات عديدة وفى مقدمتها منصب أمين مكتبة الاسكندرية . كما أنه من المحتمل أن عمليات التوثيق والتسجيل التاريخى كانت قد تعثرت للتدهور السياسى والاجتماعى الذى أصاب البلاد وبالتالي أهمل ذكر الشخصيات المصرية التى لعبت دورا هاما فى تلك الفترة المضطربة من تاريخ الاسكندرية ، ومن المحتمل أيضا أن تكون هناك قائمة أو قوائم أخرى لكنها فقدت واندثرت فلم تصل الى أيدينا .

وإذا انتقلنا من المستوى الثقافى الى المستوى المهنى سنجد أن مكتبة الاسكندرية بل ومكتبات العالم الهيلينى كانت فى أشد الحاجة الى البردى المصرى برغم أن اليونانيين استطاعوا صنع ورق بردى أيضا . كان البردى المصرى نتيجة خبرة علمية وعملية لا تقل عن ثلاثة آلاف عام بحيث ظلت أصول صناعة البردى على ماهى عليه بعد ذلك فى الأزمنة اليونانية والأزمنة التالية وظلت أيضا الاختلافات واضحة فى الجودة والكفاءة بين البردى المصرى واليونانى . فكانت اللغائف المصرية تصنع من أوراق أكثر سعة

وطولا ، وربما كانت تزيد في بعض الأحيان على مائة قدم ، أما اللفائف اليونانية فكانت أصغر حجما وطولا (أقل من خمسين قدما) وأقل احتمالا للسمود في وجه الزمن . لذلك كان اعتماد مكتبة الاسكندرية في الدرجة الأولى على البردى المصرى الذى أدرك بطليموس السابع قيمته كسلاح فى الحرب العلمية والفكرية فمنع تصديره الى ملوك برجامون حتى لا يتناولوا الى مكانة الاسكندرية الرفيعة ، وذلك برغم استعدادهم لدفع الثمن المرتفع لأوراق البردى .

وكانت أوراق البردى مادة مرتفعة الثمن منذ الأزمنة المصرية الأولى . والدليل على ذلك الكتابة على ظهر اللفافة البردية في موضوعات لا تمت بصلة الى ما سبق كتابته على وجهها ، وكذلك ازالة نص مكتوب لكتابة نص آخر بدلا منه . وظلت أثمان أوراق البردى باهظة فى العصر الهيلينى ، لأنها تحتاج فى صناعتها الى مهارة فائقة وضرب طويل . ونظرا لأهمية هذه الصناعة فقد كانت احتكارا حكوميا التزم به الحبراء والمتعهدون بتوريده الى الحكومة كى تتصرف فيه بمعرفتها .

وقد حدد المصريون الوحدة البردية بالورقة ، وسار اليونانيون على نهجهم . وكانت اللفافة البردية عبارة عن عدة أوراق وقد لصق بعضها الى بعض على طول أحد جانبيها . وكانت أوراق البردى تباع فى لفافات بحيث تتم الكتابة على اللفافة بعد لصق أوراقها . وكانت أوراق البردى تصنع من لباب نبات البردى ، بحيث يقطع هذا اللباب الى شرائح رقيقة ، ويوضع عدد منها جنبا الى جنب ، ثم توضع طبقة ثانية منها متعامدة على الطبقة الأولى ، ولما كان اللباب لزجا ، فان الطبقتين تلتصقان بالضغط عليهما ، بحيث تكون الشرائح الأفقية على وجه الورقة فى حين تكون الشرائح العمودية على ظهرها . وكان وجه الورقة مخصصا للكتابة، ولم يستخدم ظهرها الا على سبيل الاقتصاد .

ولم تصلنا معلومات محددة عن كيفية ترتيب اللفائف البردية على رفوف مكتبة الاسكندرية ، ولكن يمكن أن نستنتج أن هذه اللفائف لا يمكن وضعها عموديا على الرفوف مثل الكتب الحديثة ، لكن يمكن وضعها أفقية . وعلى ذكر الكتب الحديثة لا بد أن نذكر لأجدادنا القدماء حقيقة رائعة تؤكد عبقريتهم وتتمثل فى أن الكتاب المطبوع لا يمكن أن يبلغ من العمر آلاف السنين التى بلغت لفائف البردى المصرى وهى تتحدى كل عوامل الاندثار والتحلل .

أما عن ترتيب اللفائف على رفوف المكتبة ، فكانت اللفائف تصنف حسب موضوعاتها ولذلك كانت تجمع فى حزم منفصلة بعضها عن بعض على أن توضع أفقية على الرفوف بحيث لا تنزلق اللفائف المتشابهة بعضها

عن بعض . ومن الممكن أيضا تجنب الانزلاق بوضع فواصل عمودية كافية وتقسيم الرفوف الى أقسام وعيون طبقا لاحتياجات المكتبة .

أما عن طريقة الكتابة فلم تكن الكلمات مفصولة بعضها عن بعض ، ولم يكن هناك ترقيم ، باستثناء وضع نقطة أو شرطة للدلالة على وقفة . وكان يستدل على خاتمة الكلام برسم زخرفي مثل أكليل من الزهر . أما في حالة وجود عنوان ، فيوضع في آخر اللقافة أو في ذيلها لأن هذا الذيل هو أول ما يقرأ عندما تفك اللقافة . ومن المحتمل أن تلصق باللقافة البردية ورقة تحمل العنوان لتسهيل مهمة الاطلاع عليها .

وعلى الرغم من دقة الناسخين الهيلينيين التي اشتهروا بها فإنها لم تكن شيئا بالقياس الى أمانة الناسخين المصريين في العصور القديمة ، لأن عملهم كان ذا صفة دينية بالإضافة الى تعودهم على الدقة المتناهية التي لا تسمح بأية هفوة . وعلى الرغم من عدم حاجة الناسخ المصرى الى مراجع ، فإن البردية لم تكن تجاز الا بعد موافقة المراجع . أما فى النسخ الهيلينى فمن الشائع نسيان سطر أو أكثر نتيجة الارتباك أو عدم الدقة أثناء الكتابة ، خاصة عندما تخلط العين عادة بين لفظين متشابهين فى بداية سطرين متتاليين ، أو فى آخرهما .

أما عن عدد اللقائف البردية التي كانت تحويها مكتبة الاسكندرية ، فمن الصعب العثور على رقم محدد . فقد كانت من الضخامة بحيث يستحيل حصر مقتنياتها . وهذا يفسر الاختلافات الكبيرة فى الأرقام التي حددتها كل ما تناول هذا الموضوع بالكتابة والحصر ، خاصة وأن المكتبة كانت فى نمو مستمر . فمثلا قيل ان المكتبة كان بها ٢٠٠ر٠٠٠ لقافة أواخر أيام حكم بطليموس الأول ، وفى رواية أخرى ١٠٠ر٠٠٠ لقافة أواخر أيام حكم ابنه ، وفى رواية ثالثة أن هذا العدد بلغ ٥٠٠ر٠٠٠ أو ٧٠٠ر٠٠٠ لقافة فى أيام يوليوس قيصر . وبالإضافة الى هذه الأرقام المتضاربة فنحن لا نعرف اذا كانت تشير الى عدد المؤلفات أو عدد اللقافات ، فقد كانت هناك عدة مؤلفات مكتوبة فى لقافة بردية واحدة ، أو عدة لقافات بردية مشتملة على مؤلف واحد .

وإذا كان التاريخ قد عجز عن الاحتفاظ بصورة للمكتبة فإن الخيال التابع من معطيات العصر يمكنه سد هذه الفجوة . فلا بد أن المكتبة كانت كيانا ضخما ومبنى رائعا ذا قاعات أنيقة رحبة ، وأعمدة مرمرية أو رخامية متألقة ، ورفوف ممتدة بطول الجدران الضخمة وعليها أكوام لقائف البردى ومقاعد أو مكاتب يجلس إليها القراء ، وقاعات مزينة بالتماثيل والنقوش الفاخرة أو البارزة على الجدران ، ونوافذ شامخة بزجاجها الملون الذى يداعب أشعة الشمس المتدفقة مع نسيم البحر النقي ، أو المصابيح النحاسية الزيتية التي تطارد الظلام عندما يحل مع الغيب .

لكن فخامة المظهر لا تغني عن أصالة الجوهر التي تمثلت أيضا في العلماء والرواد الذين تولوا وظيفة أمين المكتبة . فاذا ما اعتبرنا ديمتريوس الفاليري هو مؤسس المكتبة فان زينودوتس الأفسسي كان أول أمين لها . لكن وظيفته لم تحرمه من ممارسة نواحي نشاطه العلمي المتعددة والكثيرة برغم تشعب الأعمال المكتبية وكثرتها ، لأن الأمر لم يقف عند حد ترتيب اللقائف ، بل كانت كل لقافة في حاجة الى فحص يشمل كل عمليات التحقيق والاعداد بل والتصويب .

قام زينودوتس مع مساعديه بجمع مؤلفات الشعراء اليونانيين ومراجعتها . وكان أول من راجع الالياذة والأوديسا ، وحقق الأبيات المنحولة أو المضافة من شعراء آخرين ، ثم قام بتحليلات وحواش مع تأليفهم معجم لأهم الكلمات الهومرية ، والكلمات الأجنبية الدخيلة ، ويقال انه هو الذي قسم كل من ملحمتي هوميروس الى ٢٤ فصلا مع تحليل نحوي مسهب للنص . وهو نفس ما فعله في ملحمة هيزيودوس المعروفة باسم « الكون » وبعض قصائد بنداروس وأناكريون . ولعل أكبر انجاز لزينودوتس أنه قارن بين نصوص كثير من اللقائف الهومرية واستطاع أن يوفق بينها .

وكان من مساعدي زينودوتس ، الكسندر البلورويني الشاعر التراجيكي والعالم النحوي الذي قام بتصنيف المسرحيات التراجيكية والهجائية ، وليكوجرون الخالكيسي الشاعر الذي صنف لقائف الشعراء الكوميديين وألف بحثا ضخما عن فن الكوميديا .

أما كاليماخوس البرقاوي فقد عمل عند مجيئه الى مصر مدرسا للنحو ، ثم عينه الملك بطليموس الثاني أمينا للمكتبة حين أصبحت في حاجة الى فهرس لضخامة عدد مقتنياتها . وقام هو نفسه بتصنيف هذا الفهرس الذي اشتمل على قوائم المؤلفات اليونانية وأسماء مؤلفيها سجلت في ١٢٠ لقافة بردية ، في حين قسمت لقائف المكتبة الى ثمانية أقسام وهي : المؤلفون المسرحيون ، وشعراء الملاحم والأناشيد ، والمشرعون ، والفلاسفة ، والمؤرخون ، والخطباء وأساندة علم الخطابة ، ومؤلفون متنوعون .

وبذلك يكون كاليماخوس هو الرائد الذي وضع أصول الفهرسة . فلا يذكر التاريخ فهرسا وضع قبل ذلك . وأن كان قد عاب عليه بعض المؤرخون أنه خلا من ذكر المصنفات والكتب العلمية ، في حين أن البعض الآخر ضمن وجودها تحت بند الفلاسفة أو بند المؤلفين المتنوعين ، على أساس أن الحدود بين العلم والفلسفة في ذلك العصر لم تكن واضحة ومتبلورة . كذلك لم يلتزم كاليماخوس بمنهج واحد في الفهرسة ، فقد

ومتباورة . كذلك لم يلتزم كالليماخوس بمنهج واحد في الفهرسة ، فقد كان التصنيف في بعض هذه الأقسام زمنيا ، وفي البعض الآخر موضوعيا أو دجاجيا . لكن هذا لا يقلل من ريادته التي برزت في تسجيل عنوان كل كتاب ، واسم مؤلفه مع القاء الضوء على السبب في تأليفه اذا لزم الأمر ، وذكر السطور الأولى من الكتاب ، كذلك فإن البطاقة المصوقة باللفافة البردية كانت تحتوى على بعض البيانات اللازمة لها نظرا لعدد المئات الهائل الذى يتطلب مثل هذه الاشارات .

وقد فقد هذا الفهرس مع كتب المكتبة التى لم نعرفها الا من خلال الاقتباسات القليلة التى وردت في بعض الكتب التى نجت من دمار المكتبة أو نقلت عن الكتب المندثرة في حين وجودها في المكتبة . فلم يكن هذا الفهرس مجرد قائمة تحمل اسم الكتاب واسم المؤلف بل كان ثبوتا تاريخيا تحليليا مزودا بكل البيانات اللازمة ، ولنا أن نتخيل كم المعرفة الذى كان يمكن أن يصل اليها لو أن هذا الفهرس قد نجا من الاندثار . فلم يكن كالليماخوس مجرد أمين للمكتبة ، بل كان من رواد الأدب ، وفقه اللغة ، والتحقيق ، والمأجم ، والتاريخ ، والفلسفة ، والشعر ، شأنه في ذلك شأن كل الأمناء الأولين . فقد كان الواحد منهم عالما في أحد هذه العلوم ، أو في بعضها ، أو في كلها ، أو كانوا كذلك جميعهم .

ومثل أى أستاذ عالم ، كان لكاليماخوس ثلاثة تلاميذ تعلموا على يديه كيفية ادارة المكتبة وتنميتها ، وفي الوقت نفسه كانوا من أشهر الشعراء والعلماء والنحاة والنقاد . الأول هو أبولونيوس الرودى ، والثانى اراتوسثينيس البرقاوى ، والثالث أريستوفانيس البيزنطى (نسبة الى قرية بيزنطة القديمة) .

كان أبولونيوس الرودى مصريا من مواليد الاسكندرية ، وخلف أستاذه كالليماخوس في وظيفة أمين المكتبة . لكن يبدو أن العمل الادارى لم يشبعه فترك امانة المكتبة بعد خمس سنوات من عمله بها (٢٤٠ - ٢٣٥) ورحل الى رودس التى استوطنها ولقب باسمها ، وفيها بزغ نجمه أستاذا كبيرا في علم الخطابة . لكن يبدو أن حينه لمسقط رأسه لم ينقطع ، فعاد الى الاسكندرية ليعيش فيها بقية عمره (٢٠٥ - ١٨١) . لكن مكانته الحقيقية في التاريخ ترسخت بفضل شعره الملحمى الذى تمثل بصفة خاصة في ملحمة « الأرجونوت » برغم أنها اندثرت ولم تصل اليها .

أما اراتوسثينيس البرقاوى فكان أول أمين للمكتبة من رجال العلم ، بل من أعظمهم في العالم القديم . ويبدو أن المكتبة في تلك الفترة كانت في حاجة الى من يشرف على تصنيف مقتنياتها العلمية وترتيبها وتحقيقها

بل وتصويبها اذا لزم الأمر ، وهي مهمة لا تقتضى الا لعالم متمكن وقدير من طراز اراتوستثنيس ، خاصة وأنه لم يكن رياضيا أو فلكيا أو جغرافيا فحسب ، بل كان أيضا ضليعا في التاريخ وفقه اللغة لدرجة أنه اعتبر أول عالم فى فقه اللغة . بعد أن أطلق هو على نفسه لقب « فيلولوجرس » (عالم اللغة أو عاشقها) لكن هذه مبالغة يصعب تقبلها ، لأن كثيرين من النحاة وعلماء اللغة وفقهاؤها فى مصر القديمة استحقوا هذا اللقب قبله ، بل وكانوا أكثر استحقاقا منه ، لولا أن الفردية المتميزة التى تمتع بها علماء الاسكندرية لم تكن متاحة لعلماء مصر القديمة الذين فضلوا النيام بدور الجنود المجهولين ، فاهتجوا بالعلم وكرسوا حياتهم له رغم يعابوا بأضواء الشهرة .

وكان اراتوستثنيس أطول أمناء مكتبة الاسكندرية عمرا فى سفل منصبه منذ أن استدعاه بطليموس الثالث من أثينا فى عام ٢٣٥ ق.م . فقد استمر فيه ثلاثة وأربعين عاما حتى وفاته عام ١٩٢ وهو فى الشانين من عمره . وكان هذا المنصب دافعا لتأليفه كتابين : « دراسة عن المسرحية الاتيكية » و « كرونوجرافيا » الذى رتب فيه أحداث التاريخ القديم طبقا لزمان وقوعها . كذلك كان متبحرا فى علم قياس الأرض والجغرافيا ، ورائدا فى تصنيف الكتب العلمية التى تحويها المكتبة .

خلف أريستوفانيس البيزنطى أراتوستثنيس فى أمانة المكتبة بعد أن ذاعت شهرته كأحد أعظم فقهاء اللغة الذين ابتكروا تقاليد جديدة فى علم نقد النصوص وتحقيقها ، كما فعل فى ملاحم هوميروس وهيزيودوس . وقصائد الكايوس وأناكريون وبنداروس ، ومسرحيات يوريبيدس وأريستوفانيس الأثينى . وكان أريستوفانيس البيزنطى رائدا فى تقنين النحو اليونانى ، وتصنيف معجم باللغة اليونانية ، وابتكاره لعلامات الترقيم فى الكتابة والتى لم تكن معروفة من قبل . ويمكن أن ندرك قيمة هذا الابتكار اذا ما فكرنا فى الصعوبة التى تواجه من يحاول قراءة كتاب بدون ترقيم ، وبدون حروف كبيرة فى أوائل الجمل وأسماء الأعلام ، وبدون قواصل بين الكلمات .

ومشكلة أريستوفانيس كانت مشكلة كل رائد متقدم على عصره ، فلم يستوعب أحد من النساخ قيمة هذه الابتكارات النحوية الترقيمية ولذلك لم تستعمل الا بعد زمن طويل ، لدرجة أنها ظلت مهمة حتى بعد استخدام المطابع ، ولم يلجأ اليها الناشرون الا فى منتصف القرن السادس عشر . بل ان أريستوفانيس استنبط أيضا علامات متنوعة لها وظيفة ضرورية فى نقد النصوص وتحقيقها ، منها على سبيل المثال العلامات التى تشير الى سطر منحول أو دخيل على النص أو لفظ مفقود منه أو تحولات عروضية أو تكرار للمعانى . ولم يقتصر عمل أريستوفانيس على التنظير

بل طبق هذه العلامات على ملاحم هوميروس التي حققها ، والقصائد الكاملة
لنشاعر بنداروس والتي قسمها الى ستة عشر قسما : ثمانية منها فى
موضوعات لاهوتية ، وثمانية أخرى فى موضوعات دنيوية . ولم تخل
جميع النصوص التي حققها اريستوفانيس من تعليقات وشرح وأحيانا
مقدمات كما نجد فى نسخته المنقحة لمسرحيات أيسكيلوس وسوفوكليس
ويوريبيديس وأريستوفانيس الأثينى .

أما أريستارخوس الساموثراقي الذى جاء اسمه فى آخر القائمة
الوحيدة التي وصلت الى أيدينا لأمناء مكتبة الاسكندرية ، فكان ناقدا أدبيا
ونحويا ، وكتب عددا كبيرا من التحقيقات والشروح ، وألف عدة دراسات
فى النقد بلغ عددها ٨٠٠ لفافة بردية . وكان من النحاة الرواد الذين
حددوا تسعة أنواع من المفردات النحوية ، وهى الاسم ، والفعل ، والمفعول ،
والضمير ، وأداة التعريف ، والصفة ، والظرف ، وحرف الجر ، والعطف .
ومع ذلك لم يكن النقد الأدبى الذى كتبه اريستارخوس نقدا فقهيا لغويا
فحسب بل كان بحثا فى علم دلالات الألفاظ أيضا ، فقد حاول أن يكتشف
ويناقش مادة الأشياء التى تدل عليها الألفاظ وتشير إليها .

ويبدو أن ملوك البطالمة ، ابتداء من بطليموس السابع ، قد واجهوا
صعوبات واضطرابات متزايدة أفقدتهم القدرة على الاهتمام بالمكتبة ودعمها ،
بدليل أن عام ١٤٥ الذى شهد صعود بطليموس السابع الى العرش هو
نفس العام الذى رحل فيه أريستارخوس عن الاسكندرية الى قبرص حيث
مات هناك . صحيح أن هذا الملك سار على نهج أسلافه فى محاولة
اجبار التجار والأجانب على جلب الكتب معهم لنسخها أو الاحتفاظ بها ،
لكن يبدو أن الصعوبات والاضطرابات المتزايدة كانت أقوى من اهتمامات
الملك الثقافية .

ومع ذلك ظلت المكتبة غنية جدا بمقتنياتها برغم تدهور الأحوال
السياسية والاجتماعية فى أواخر العصر الهيلينى فى مصر . وظلت على
هذا الفنى والثراء حتى أيام حصار يوليوس قيصر لمدينة الاسكندرية عام
٤٨ ق . م . وكان الأسطول المصرى هو الخطر الأكبر الذى يهدد يوليوس
قيصر الذى لم يزد أسطوله على أربع وثلاثين سفينة حربية فى حين تعدى
عدد سفن الأسطول المصرى مئة وعشرين سفينة . لم يجد يوليوس قيصر
وسيلة أفضل من مباغنة المصريين بحرق أسطولهم ، وعملت رياح الجنوب
على اتساع مدى الحريق لدرجة أن النار امتدت الى أرصفة الميناء . ويقال
انها أحرقت جزءا من المكتبة ، ولكن من الصعب التأكد من هذه الحادثة
لأن المكتبة كانت فى الحى الملكى البعيد كل البعد من الميناء والأرصفة .
غير أنه من المحتمل أن كمية من المؤلفات كانت قد أرسلت الى الميناء لنقلها
الى روما فاحترقت وهى لا تزال على رصيف الميناء .

وظلت المكتبة على حالها من الأهمية في أوائل العهد الروماني حين اعتبر الرومان أنفسهم محرري مصر وورثة البطالمة في حكمها . لكن الأقوال تضاربت لدرجة أن مؤرخا مثل يوسيسوف فلافيوس الذي عاش في النصف الثاني من القرن الأول قبل الميلاد لم يذكر كلمة واحدة عن المكتبة في كتاباته كأنها لم تكن موجودة في زمنه ، مما يرجح احتمال مصادرة السلطات الرومانية لمقتنيات المكتبة ونقلها الى روما . لكننا نستطيع أن نقول على وجه اليقين ان المكتبة قد فقدت بريقها وتأثيرها على الحياة الثقافية والعلمية والفكرية ، ولعل تضارب الأقوال بشأنها كان دليلا قويا على مكانتها المتدهورة حتى القرن الخامس الميلادي . فهناك فريق من المؤرخين لم يذكر أى حادث أو حريق وقع للمكتبة من أمثال استرابون وهيرينوس مؤلف كتاب « حرب الاسكندرية » وكذلك شيشرون ، في حين يقرر ليفيوس أن عدد الكتب التي أحرقت بلغ ٤٠٠.٠٠٠ كتاب ، ثم يأتي أورسيوس من مؤرخي القرن الخامس الميلادي ليؤكد على أن المكتبة قد اندثرت تماما حوالى عام ٤١٦ م .

وليس من شك أن حريق هذا العدد الضخم من الكتب على أيدي الرومان قد أضاع على العالم مؤلفات ثمينة في شتى فروع المعرفة ، وقد اتضح هذا في أواخر العهد الروماني حين تدهورت الاجتهادات والانجازات العلمية والأدبية . وقيل أيضا ان الاسكندرية فقدت ما يربو على ثلث مساحتها التي تحولت الى أرض مهجورة ، كما هدمت أسوارها . وفي أثناء ثورة الاسكندرية دمر الامبراطور الروماني أورليان الجزء الأكبر من الحى الملكى ومعه مبنى الأكاديمية أو المدرسة الشهيرة عام ٢٧٣م . وأرغم كثيرا من العلماء على الهجرة ، وبالتالي فان مكتبة المدرسة ، أى المكتبة الكبرى قد تقوضت أركانها وحلت محلها مكتبة السراييوم حيث انتقلت اليها الحركة العلمية وأصبحت ميدان النشاط الفكرى وقبلة رجال العلم .

وشهادة المؤرخ أورسيوس الذى ذكر أنه حوالى عام ٤١٦ م رأى مخازن الكتب ورفوفها خاوية تماما في المكتبة شبه المهجورة ، هذه الشهادة تؤكد أنه لم يكن بالاسكندرية ثمة مكتبة عندما فتح العرب مصر . ومع ذلك فان الظاهرة المثيرة للدهشة أن المؤرخين العرب أنفسهم - قبل المؤرخين الأجانب - هم الذين روجوا لرواية حرق المكتبة على يد عمرو بن العاص عندما فتح مصر وفي مقدمتهم أبو الحسن على بن يوسف القفطى (١١٧٢ - ١٢٤٨ م) الذى أورد تفاصيل غريبة ومريبة في كتابه « تاريخ الحكماء » عن الخطوات التى اتخذها عمرو بن العاص لحرق مكتبة الاسكندرية . قال القفطى :

« روى أن يحيى النحوى المعروف بغرماطيوس كان اسكندرانيا يعتقد اعتقاد النصراني البعضويين ثم رجع عما يعتقده النصراني في

التثليث واجتمع اليه الاساقفة في مصر ، وسألوه الرجوع عما هو عليه فلم يرجع فأسقطوه عن منزلته وعاش الى أن فتح عمرو بن العاص مدينة الاسكندرية ودخل على عمرو فأكرمه ففتن به ولازمه وكان لا يفارقه . ثم قال ليحيى يوما : « انك قد أحطت بحواصل الاسكندرية وختمت على كل الأصناف الموجودة بها ، فاما مالك به انتفاع فلا أعترضك فيه ، وما لانفع لكم به فنحن أولى به . فقال له عمرو : « لا يمكنني أن أمر فيها بأمر الا بعد استئذان أمير المؤمنين عمر بن الخطاب » . وكتب الى عمر وعرفه قول يحيى قد رد عليه كتاب عمر يقول فيه : « وأما الكتب التي ذكرتها فان كان فيها ما يوافق كتاب الله ففي كتاب الله غنى عنه . وان كان فيها ما يخالف كتاب الله فلا حاجة بنا اليها فتقوم باعدها . فشرع عمرو بن العاص في تفرقتها على حمامات الاسكندرية واحرقها في مواقيدها . وقد استقدمت في مدة ستة شهور » .

واذا ما فندنا هذه الرواية سنجد أنها مختلفة شكلا ومضمونا . فمن حيث الشكل فان التاريخ يسجل أن يحيى النحوى الذى تدور حوله الرواية لم يكن على قيد الحياة عام ٦٤٢ م . ولو افترضنا جدلا أنه كان حيا حتى ذلك العام لكان عمره يزيد على ١٢٠ سنة ، ولذلك فانه من المؤكد أن يحيى النحوى قد مات قبل أن يأتى عمرو بن العاص الى مصر .

ومما ينير الشبهات حول هذه الرواية أن روايات أخرى شبيهة بها ذكرت عن مكتبات الفرس عندما فتح العرب فارس ، وأن ردا كهذا الرد نسب الى عمر بن الخطاب الذى أمر بحرق مكتبات الفرس أيضا . ولذلك فانه من المحتمل أن تكون كل هذه الروايات من صنع الرواة الذين أرادوا أن يفتخروا بأن العرب المسلمين كانوا بالمرصاد لكل مظاهر الكفر والزندقة . خاصة تلك المكتبات التى ذخرت بتلك العلوم والفلسفات الوثنية !! وأكبر دليل على خطئ مثل هذه الروايات ، التلفيق الذى يميز صيغتها ، فمثلا ورد على لسان يحيى النحوى ما اسماء « بكتب الحكمة فى الخزائن المملوكية » ونحن نعلم على وجه اليقين أن مكتبة الاسكندرية فى العهد الرومانى الأخير كانت فى السرايوم ، ولم يكن لها أية صلة بالخزائن الملكية التى دمرت مع الحى الملكى نفسه على يد الامبراطور أووليان عام ٢٧٣ م .

أما أوضح مظاهر التلفيق والتزييف غير المتقن ، الادعاء بأن هذه الكتب قد وزعت على الحمامات ليستمر حرقها على مدى ستة شهور ، اذ لا يمكننا أن نتصور أنه بدلا من حرقها دفعة واحدة كما هو المعتاد فى مثل هذه الحالات ، اذا كان فى نية العرب التخلص من تراث الوثنية ، فانها تفرق على الحمامات وعلى مدى ستة شهور ، فتتاح فرصة ذهبية لمن يريد

انقاذ ما يمكن انقاذه من كتب الحكمة . فلم يكن بمستعص على يحيى النحوى وأمثاله أن يلتقطوا من الحمامات ما يريدون التقاطه . ولا شك أن العرب لم يكونوا ليرضوا عن ذلك اذا كان كل هدفهم القضاء على التراث الوثني الذي لا يعرفون أساسا اللغتين اللتين كتب به وهما : اليونانية واللاتينية .

وهناك تساؤل يدحض هذه الرواية من أساسها وهو : لماذا لزم المؤرخون العرب واليونانيون والرومان الصمت المطبق عن هذه المكتبة مدة ستة قرون بعد الفتح العربي ، فلا يذكر مؤرخ ما رواية هذا الحريق طوال هذه المدة الى أن يأتي ابن القفطي (٥٦٨ - ٦٤٦ هـ) (١١٧٢ - ١٢٤٨ م) وبعده ابن العبري (١٢٢٦ - ١٢٨٦ م) ، أي في القرن السادس الهجري (القرن الثالث عشر الميلادي) ويطلعا على المألأ بهذه الرواية .

هذا من حيث الشكل ، أما من حيث الموضوع فان تاريخ المكتبة يؤكد لنا أنها لم تكن موجودة عندما جاء العرب لفتح مصر . وعلى فرض وجودها عند الفتح العربي فنحن نعلم أن العرب لم يدخلوا الاسكندرية الا بعد أحد عشر شهرا من فتح مصر . وكان من شروط المعاهدة أن للرومان أن يأخذوا من المدينة ما شاءوا من آثار وتحف ومقتنيات . فلماذا أغفل علماء الرومان قيمة الكتب والمقتنيات وقد كان عندهم متسع من الوقت لينقلوها بحرا الى القسطنطينية أو الى الموانئ الأخرى بدلا من تركها للعرب يفرقونها على الحمامات لحرقها كما تدعى الرواية ؟!

وبمناسبة الاحتفال الذي أقيم بالاسكندرية في أواخر شهر يونيو عام ١٩٨٨ لوضع حجر الأساس في المبنى الجديد في المكتبة وحضره الرئيس حسنى مبارك والسكرتير العام لمنظمة اليونسكو ، كتب الشاعر أحمد عبد المعطى حجازي ثلاث مقالات بجريدة الأهرام الأولى بعنوان : « مكتبة الاسكندرية » : من زاوية أخرى « في ١٧ أغسطس ١٩٨٨ ، والثانية بعنوان ، « تاريخ مكتبة الاسكندرية من وجهة نظر ايطالية » في ٢٤ أغسطس ١٩٨٨ ، والثالثة بعنوان : « تهمة ليس عليها دليل » في ٣١ أغسطس ١٩٨٨ ، وفيها يلقي أضواء مفيدة ويرد تهما ملفقة لا تزال تتردد على ألسنة بعض المؤرخين أو مدعى التاريخ من أمثال لوتشيانو كامفورا الذي صدر له بالاطالية في عام ١٩٨٧ كتاب « التاريخ الحقيقي لمكتبة الاسكندرية » وسرعان ما ترجم الى الفرنسية وغيرها من اللغات الأوروبية في العام التالى . وهو باحث متخصص فى التاريخ والآداب القديمة ، صدرت له من قبل عدة مؤلفات فى التاريخ الرومانى والأدب الاغريقى القديم . وقد نال كتابه عن مكتبة الاسكندرية « الجائزة اللاتينية » المخصصة للمؤلفات التى تدور حول الكلاسيكيات .

ويرى أحمد عبد المعطى حجازى أن معظم ما جاء فى كتاب كامفورا حول المكتبة معروف لدينا . فلا جديد فيه الا كيفية العرض ، وما ذكره عن مكتبة مصرية أخرى هى مكتبة رمسيس الثانى التى بدأ كتابه بالحديث عنها . فمكتبة الاسكندرية ليست أولى المكتبات التى عرفتها مصر القديمة وإنما سبقتها المكتبة المقدسة التى كانت موجودة داخل ضريح رمسيس الثانى فى طيبة (الأقصر) . وذلك طبقا لشهادة الرحالة اليونانى القديم هيكتايوس الذى زار مصر فى عهد بطليموس الأول فى أوائل القرن الثالث قبل الميلاد ، وسجل زيارته فى كتاب بعنوان « توارىخ مصر » . وللأسف فإن هذا الكتاب لم يصل إلينا ، وإنما نقل بعض صفحاته تيودور الصقلى الذى سجل ما ذكره هيكتايوس عن زيارته لطيبة .

كانت المكتبة المقدسة تشغل قاعة باذخة فى ضريح رمسيس الثانى ، تضم مائدة مرمية محاطة بعشرين ثلاثة من التماثيل ، كان يمزج الحقيقة بالخيال ، والآلهة الفرعونية بالآلهة اليونانية ، مثله فى ذلك مثل مؤلفنا الايطالى المعاصر لوتشيانو كامفورا . وفى هذا المكان على ما بدا لهيكتايوس دفن جثمان رمسيس الثانى . أما الغرف التى كانت تحيط بالقاعة فكانت جدرانها مزدانة بصور الحيوانات المصرية المعبودة . وحين كان يقرر لأحد الزوار أن يصعد فوق هذه القاعة ويعبرها كان يجد نفسه أمام مدخل المقبرة التى كانت مقامة على هذا الصرح ، وفوق هذه المقبرة كان يمكن رؤية نطاق ذهبى طوله ثلاثمائة وخمسة وستون حجرا وارتفاعه حجرا واحدا ، وفوقه نقشت بترتيب خاص أيام السنة وأسماء النجوم وموعد شروق كل نجم وغروبه ، والدلالات المستنبطة من حركتها حسب ما يراه الفلكيون المصريون القدماء ، ويقال ان قمبيز قد نهب هذه النقوش عندما استولى على مصر .

وفى عرضه لتاريخ المكتبة يحدثنا كامفورا عن ندوة العلماء اليهود الذين أرسلهم ايل عازار حاخام أورشليم الأكبر الى بطليموس الأول بناء على طلبه ليساعدوا فى ترجمة التوراة والشرائع اليهودية الى اللغة اليونانية ، فكانوا يعقدون فى المكتبة ندوات تستمر أياما يجيبون فيها على الأسئلة التى يوجهها لهم الملك . من هذه الأسئلة : كيف نحافظ على الملك ؟ ماذا نصنع للحصول على رضا الأصدقاء ؟ كيف يحتفظ الملك بهدوئه وهو نائم ؟ ما هو الاهمال الأكبر الذى يمكن أن يقع فيه صاحب السلطان ؟

وينعى أحمد عبد المعطى حجازى احتفاء البطالمة وأمناء المكتبة اليونانيين بتراث اليونان فى الشعر والرياضيات والمسرح والفلسفة والتشريع والفلك ، وكذلك احتفاءهم بكتب اليهود وشرائعهم وقوانينهم وترجمتها الى اللغة اليونانية ، فى حين أنهم أهملوا ثقافة المصريين

وحضارتهم اهمالا لا تفسير له . ففي السنوات الأولى التي انشئت فيها المكتبة ، أى فى عهد مؤسسها وأمينها الأول ديمتريوس الفاليرى ، اقترح هذا على بطليموس الأول استجابة لرغبة صديقه الكاتب اليهودى أرسطوس أن تهتم الدولة بترجمة الشريعة اليهودية وحفظها فى المكتبة . وقد استجاب بطليموس لاقتراح ديمتريوس فأرسل بعثة علمية الى أورشليم كان أرسطوس عضوا فيها ، تحمل رسالة من بطليموس الى الحاكم الأكبر ايل عازار ، يطلب فيها تسهيل عمل البعثة ، ويخطب ود الحاكم قائلا له انه عين عددا من الشبان اليهود ضباطا فى الجيش البطلمى حتى يخيف بهم المصريين ! وسرعان ما شمر الحاكم عن ساعد الجلد فاختر من كل سبط من أسباط بنى اسرائيل الاثنى عشر ستة أحبار فبلغ عدد الجميع اثنين وسبعين حجرا أرسلهم الحاكم الى مصر لترجمة التوراة والقوانين اليهودية الى اليونانية . ومن هنا كانت تسمية ترجمة التوراة هذه بالسبعينية .

وقد استغل أرسطوس هذا النجاح الذى حققه فى مجال الثقافة ، فطلب من ديمتريوس أن يتوسط مرة أخرى لدى بطليموس حتى يطلق سراح المنفيين اليهود المعتقلين فى سجون البطالمة ، وكانوا حسب تقدير بعض المؤرخين مائة ألف . فتحقق لأرسطوس ما أراد . ويأسى عبد المعطى حجازى لأنه لم يصل الى علمنا أن المصريين عوملوا أو عولمت ثقافتهم بمثل هذه الحفاوة البالغة فى بلادهم خلال حكم البطالمة والبيزنطيين ، رغم أنه لم تكن فى مصر ثقافة يهودية يمكن أن تؤثر فى الثقافة اليونانية والبيزنطية، وأن ترقى الى قمة الثقافة المصرية الشامخة التى تركت بصماتها غائرة فى الحضارة الانسانية .

ومع ذلك لم يكن كل المثقفين اليونانيين راضين عن هذا التمسح باليهود والانصياع وراء أغراضهم الخفية . فمثلا كان فى الاسكندرية حوال أربعمائة مسرح تعرض ألوانا مختلفة من فنون التمثيل لتوافق أمزجة الشعوب المختلفة التى كانت لها جاليات مقيمة فى المدينة . وكان هناك مخرجون أو صناع مسرحيون كما يقول الاصطلاح الذى كان سائدا فى ذلك العصر ، من هؤلاء المسرحيين اسخيلوس الذى استطاع أن يقدم على خشبة المسرح بعض مشاهد التوراة ، رغم أنف اليهود الذين رفضوا المزج بين مطالب الدنيا ومطالب الدين . فقد كانوا يتصرفون دائما كما لو كانت الكلمة النهائية والقول الفصل لهم ، اعتمادا على مهارتهم فى الرهان على الحصان الرابع دائما ، وفى استخدام كل الشخصيات وانتهاز كل المواقف وتلوين كل المبادئ لأهدافهم الاستراتيجية البعيدة المدى ، مثلما استخدموا ديمتريوس الفاليرى فى ترجمة التوراة الى اليونانية ،

وفى الافراج عن المسجونين اليهود ، وعندما وقع ديمتريوس الفاليري فى محنة مصيرية لم يمدوا له يد العون ، وكان ذلك فى امكانهم ، وتركوه لمصيره المفجع .

فبعد وفاة بطليموس الأول تصارع أبناؤه على وراثة العرش ، وبحكم أن ديمتريوس الفاليري كان حاكما لاثينا قبل أن يضطر للهرب واللجوء الى بطليموس الأول ، فيبدو أن غرامه القديم بلعبة السياسة قد عاوده ليتورط فى الصراع الذى نشأ بين أبناء بطليموس ، وقد شاء له حظه العاثر أن يقف فى صف الابن الخاسر فكان مصيره السجن والموت . ذلك أن بطليموس الأول تزوج من امرأتين : أوريديس التى أنجبت له ولدين : والأخرى بيرينيس التى فضلها عليها فاختر ابنها الذى أصبح بطليموس الثانى (فيلادلفوس) خليفة له . لكن ديمتريوس وقف مع ابن أوريديس ، فزج به بطليموس الثانى فى السجن ، ثم دس له فى زنزانته ثعبانا عضه فقتل عليه . أما اليهود فقد أمسكوا العصا من نصفها فى بداية الأمر وعندما استشعروا أن كفة الصراع ستميل لصالح ابن بيرينيس ألقوا بكل ثقلهم فى صفه وظهروا بمظهر السند الرئيسى له فمنحهم كل ثقته ولم يرد لهم طلبا . وكان فى امكانهم أن يتشفعوا لديمتريوس الفاليري عند بطليموس الثانى ، لكن ديمتريوس كان بالنسبة لهم مجرد وسيلة حققوا بها غرضهم وانتهت .

أما القضية التى أسهب عبد المعطى حجازى فى تفنيدها فى عرضه لكتاب لوتشيانو كامفورا « فهى قضية أو تهمة احراق مكتبة الاسكندرية التى ألصقت بالعرب دون أى دليل تاريخى أو قرينة مقنعة . فقد كان كل هم كامفورا هو نفى تهمة احراق المكتبة عن أجداده الرومان والصاقها بالعرب . وقد ارتكب فى هذا السبيل أخطاء ساذجة لا يمكن قبولها من مثقف عادى فضلا عن مؤرخ متخصص . والمؤرخ الايطالى الشاب . ولد عام ١٩٤٢ - يستند فى هذا الى ماكتبه ثلاثة من المؤرخين العرب هم : عبد اللطيف البغدادى فى « الافادة والاعتبار » وابن القفطى فى « أخبار العلماء بأخبار الحكماء » وأبو الفرج الملقب المعروف بابن العبرى فى « مختصر الدول » .

حاول كامفورا بطريقة الحوار الروائى المختلق والذى لا يمت الى المصادقية التاريخية بصلة ، أن يستغل ما ذكره أبو الحسن على بن يوسف القفطى - والذى أوردناه آنفا - عن استئذان عمرو بن العاص لعمر بن الخطاب فى احراق كتب المكتبة والتصريح له بذلك وتنفيذ الأمر على مدى ستة أشهر ، حاول كامفورا أن يستغل ذلك فى الصاق التهمة بالعرب من خلال حوار طويل مختلف بين عمرو بن العاص ويوحنا (يحيى) النحوى ، استغرق خمس عشرة صفحة فى كتابه ودار حول المكتبة

وتاريخها ، كمما أدخل طرفا ثالثا في الحوار هو فيلارتيوس الطبيب اليهودي تلميذ يوحنا ومرافقه . وقد طلب منه أستاذه أن يكون في صحبته هو وعمرو بن العاص عندما قاما بزيارة المكتبة الحزينة ، وتنقلا في أروقتها وممراتها التي كانت تنتظر مصيرها الفاجع . وقد استجاب فيلارتيوس الذي كان يعرف اليونانية واللاتينية كما كان يعرف أحياء المدينة ومعالمها ، ولذلك قادهما في جولة سياحية لرؤية معالم المدينة وفي مقدمتها أطلال معبد سيرابيس التي كانت لاتزال باقية في حي راقودة !!

ويرى عبد المعطي حجازي أن الواقعة ليست الا تأليفا خياليا لا يستند الا لهذا الخبر الذي رواه البغدادى ونقله عنه ابن القفطي وابن العبري والذي سبق أن فنده عدد من أهم المؤرخين الأوروبيين على رأسهم ادوارد جيبون وألفريد باتلر وجوستاف لوبون وارنست رينان ، مما يدل على مدى اصرار بعض كتاب ومؤرخي الغرب على تزيف تاريخ الشرق وتشويهه في محاولة دءوب لاطهار أجدادهم بمظهر حملة مشاغل الحضارة الانسانية وسط دياجير الظلام التي تعيش في أرجاء العالم القديم !! وهي محاولة فاشلة لسذاجتها في مجال تزيف التاريخ ، أي أن التزيف نفسه لم يكن مقنعا ! فالتأريخ لا يعتمد على الحوار الروائي بين الشخصيات التاريخية وكان الكاتب كان شاهد عيان عليه . فهذا منهج مجاله الرواية أو المسرحية حيث يمتزج الواقع بالخيال فلا نعرف حدود هذا من ذلك ، ولا جناح على الكاتب اذا تلاعب بأحداث التاريخ وشخصياته من أجل اتساق عمله الفني ، وان كان غير مسموح له بتزيف التاريخ أيضا . فما بالك بالمؤرخ الذي تتركز وظيفته في البحث عن وقائع التاريخ وتحقيقها بمنتهى الصدق والأمانة والموضوعية بصرف النظر عن ميوله وانحيازاته الشخصية ؟ ! قد يكون للمؤرخ وجهة نظر ، لكن لا بد أن تكون مدعومة أيضا بالحقائق والمستندات والبراهين والأدلة ! ولا يعقل أن يأتي كاتب مثل كامفورا ليقول هذا الهراء في موضوع قتله بحثا من قبل مؤرخون كبار من أمثال جيبون وباتلر ولوبون ورينان . ثم يمنح « الجائزة اللاتينية » مكافأة له على هذا التزيف المفضوح .

ويرد حجازي على كامفورا فيؤكد أن مكتبة الاسكندرية تعرضت للحريق مرتين : الأولى سنة ٤٨ قبل الميلاد خلال الحملة التي شنّها يوليوس قيصر على الاسكندرية ، والأخرى سنة ٣٩١ ميلادية عندما خرج المسيحيون في عهد الامبراطور ثيودوسيوس يهدمون معابد الوثنيين ويدمرن آثارهم في كل الولايات الرومانية : وكانت مكتبة الاسكندرية ضمن هذه الآثار . واذا كان كامفورا يعترف بما تعرضت له المكتبة قبل الفتح العربي من صور العدم والاهمال ، فانه يوحى لنا بأن الدمار الذي أصاب المكتبة كان محدودا سواء خلال حملة يوليوس قيصر أو خلال اجتياح

المسيحيين لمعاقل الوثنية وتدميرهم لها . فاذا كانت النيران التي شبت في السفن الراسية في الميناء خلال حملة يوليوس قيصر وامتدت الى مستودعات الخلال قد وصلت الى الكتب كما يروى بعض المؤرخين ومنهم ديون كاسيوس فينيقي أن يأكل الحريق بنايات المكتبة قبل أن يصل الى الكتب . وهذا لم يحدث كما نرى في شهادة سترابون الذي زار المكتبة وراجع محتوياتها وهو يدرس بعض المسائل المتصلة بجغرافية مصر . وقدم لنا وصفا طريفا للمتحف والمكتبة والقاعة الكبيرة التي كان يعيش فيها علماء الاسكندرية حياة مشتركة فيتناولون وجباتهم معا ، ويجعلون ثودهم ملكا مشاعا للجميع . وقد قام سترابون بهذه الزيارة بعد حملة فيصر على الاسكندرية بحوالى عشرين عاما . ومعنى هذا أن الحريق الذي شب في الميناء وامتد الى بعض البنايات والمنازل القريبة منه لم يصل الى المكتبة . أما الهجوم الذي شنّه المسيحيون على آثار الوثنية في نهاية القرن الرابع فربما دمر المكتبة الصغرى الملحقة بالسيرابيوم ولم تتأثر به المكتبة الكبيرة .

لكن الأقوال والشهادات تظل في تضاربها المحير . ذلك أن شهادة المؤرخ أورسيوس الذي زار الاسكندرية عام ٤١٦ م توضح - بعد زيارة سترابون بأكثر من أربعة قرون - أن المكتبة كانت قاعا صافصفا ، وكانت رفوفها خالية من الكتب . ومعنى هذا أن شهادة سترابون الذي زار المكتبة قبل ميلاد السيد المسيح لا يصح أن تكون دليلا على أن المكتبة كانت موجودة في القرن السابع الميلادي . أما يوحنا النحوي الذي يقال انه هو الذي حرك الوقائع التي انتهت بتفريق الكتب على الحمامات واحراقها في مواقيدها ، كان هو الآخر قد رحل عن الدنيا قبل فتح العرب لمصر بثلاثين عاما على الأقل كما يؤكد ألفريد باتلر في كتابه « فتح العرب لمصر » .

لقد كانت مكتبة الاسكندرية تاريخا يروى لاحقيقة واقعة عندما فتح العرب مصر . وأية أقوال غير ذلك ليست سوى تزييف وتلفيق لوقائع التاريخ وشهادات الشهود . فالعرب الذين استوعبوا ثقافة الهنود والفرس وحفظوا تراث اليونان والرومان من الضياع في العصور المظلمة ، لا يمكن أن يحرقوا مكتبة تحتوى على هذا التراث كما يدعى المزيّفون من أمثال كامفورا الذي يفضح جهله بعمر بن الخطاب بقوله ان بغداد كانت عاصمة للخلافة في عهده ، وهذا ليس خطأ وقع فيه سهوا لأنه كرره في كتابه أكثر من مرة .

ونحن نضيف الى تفنييد أحمد عبد المعطي حجازي لهذه التهمة ، تساؤلا قد تكون له دلالة مؤكدة وهو : اذا كانت مقتنيات مكتبة الاسكندرية قد وزعت على حمامات الاسكندرية لاحراقها على مدى ستة

أشهر تنفيذاً لأمر عمرو بن العاص ، فماذا جرى لبنايات المكتبة ذاتها
إذا كان الحريق قد جرى بعيداً عنها ؟ لا يوجد شيء مؤكد لدينا ، لكن
يحتفل لو كانت هذه الاستنتاجات أو التخمينات صحيحة أن يحيل
عمرو بن العاص بنايات المكتبة الضخمة الفخمة الى مقر لقيادته ! لكن
شيئاً من هذا القبيل لم يحدث أبداً !!

وعلى الرغم من كل هذه الاجتهادات المتضاربة عبر القرون المتتابعة ،
فإن أحداً من المؤرخين أو المحللين أو الباحثين لم يستند الى منطق التاريخ
وتطوره الذى ثبت دائماً أن دورة الميلاد والنمو والازدهار ثم الموت هي
سنة الحياة التى تنطبق على كل الموجودات . وليس من الضروري أن تنتهى
مكتبة الاسكندرية نهاية درامية أو ميلودرامية بالحريق أو غيره ، يمكن
أن يضع تاريخاً فاصلاً لاندثارها ، بل يمكن أن تندثر تدريجاً مع عوامل
الزمن ، بحيث تنزحزح عن مكانتها الثقافية والعلمية والحضارية يوماً بعد
يوم الى أن تبتلعها زوايا النسيان ، وتستخدم بناياتها استخدامات أخرى
مختلفة ، أو تهجر وتصبح تحت رحمة الإهمال ، أو تندثر تماماً بفعل
زوال أو ثورة مضادة ! وإذا كانت عجائب الدنيا السبع – طبقاً للتصنيف
اليونانى – قد اندثرت جميعاً ، بما فيها منارة الاسكندرية ، ولم يتبق منها
سوى أهرامات الجيزة ، فلماذا لا تندثر مكتبة الاسكندرية وهى التى لم
تحتسب ضمن هذه العجائب السبع ؟ ولماذا يفترض فى كلام كل من
تناولوا هذا الموضوع سواء بالتحقيق أو بالتلفيق أن المكتبة كان يمكن
أن تستمر الى ما شاء الله لولا هذا الحريق أو غيره ؟ إن التاريخ يزخر
بالظواهر والمواقف والكيانات التى لا نعرف كيف انتهت على وجه التحديد،
وانما الأمر كله مجرد تخمينات قد تصيب وقد تخيب ، بل اننا لا نعرف
كيف ومتى تصيب ، وكيف ومتى تخيب ؟ وما ينطبق على هذه الظواهر
والمواقف والكيانات ينطبق بالضرورة على مكتبة الاسكندرية . ولا داعى
للافتئات المصطنع بحثاً عن يقين مزيف ! فالاعتراف بالجهل هو أسمى
درجات العلم ! والعالم الصادق مع نفسه هو الذى يبحث عن الحقيقة ، فإذا
فشل ، فإنه ينتظرها أو يتركها للأجيال التالية لعلها تصل الى ما عجز
هو عنه ! ومن يدري فقد تكشف الحفائر الأثرية فى المستقبل عن النهاية
الحقيقية لمكتبة الاسكندرية ؟

لكن الأهم من نهاية مكتبة الاسكندرية القديمة هو بداية مكتبة
الاسكندرية الجديدة ، لأن مصر – برغم كل المحن والويلات والاحباطات
التي مرت بها – لم تعرف سوى البناء والتجديد وعودة الروح ، وما هى
بمئة قرون عديدة تعود لحياء ما طواه الزمن كماداتها دائماً عبر تاريخها
الطويل . يقول الشاعر أحمد عبد المعطى حجازى فى مقالته عن مكتبة
الاسكندرية بجريدة « الأهرام » فى ١٧ أغسطس ١٩٨٨ :

« لست أبالغ اذا قلت أنني تلقيت نبأ الشروع العملي في اعادة بناء مكتبة الاسكندرية بمشاعر قريبة من المشاعر التي خالجتني عندما عبرت الجيوش المصرية قنساء السويس الى سيناء ، لأن اعادة بناء مكتبة الاسكندرية ليست مجرد عمل ثقافي ، وانما هي فكرة تتصل بجوهر السيادة وتجسيده ، لأنها تتصل بتاريخ مصر وتجسده شخصيتها ، كما تتصل بحاضر مصر وتجسده دورها في العالم . »

نعم ! لقد هزتني نشوة صاحبة وأنا أرى مصر تعود فتعي نفسها وتحيي مثلها العليا وتصمم على أن تؤدي دورها الذي لا تستطيع أن تحل محلها في أدائه أية قوة في العالم ولو أوتيت مال قارون . وانما تؤديه مصر ولو أثقلتها الديون . أن تطلع مرة أخرى على العالم مركزا متقدما من مراكز الثقافة . لا أقول المركز الأول أو المركز الوحيد فقد اغتنى العالم بثقافات عديدة وخبرات هائلة متقدمة ينبغي علينا ألا ندوب فيها ونمحي كما يدعو الى ذلك آخرون تدفعهم الرغبة في الانضواء تحت أجنحة الأقوياء الساعين الى السيطرة على البشر والتحكم في مصائرهم .

ان الدور الذي تريد مصر أن تلعبه ، وهي قادرة عليه مهياة لأدائه ، لا يستمد مشروعيته من ماضيها فحسب ، بل يستمد هذه المشروعية أيضا من ضرورات الحاضر التي تهيئ بها وبالبشر جميعا أن يدافعوا عن انسانية تفتنى بمدينيات الجميع ولا تنسحق أو تنقرض تحت وطأة مدنية واحدة ، ان كانت متقدمة في كثير من الجوانب فهي أبعد ما تكون عن تلبية حاجات الانسان كلها .

دور مصر - ومكتبة الاسكندرية رمز من رموزه - دور أساسي في ملحمة العمل الانساني في هذا العصر وفي المستقبل . ومن هنا قيمته التي ينبغي أن نفهمها بدلالاتها الرمزية لا بحدودها المادية . وبهذا نستطيع أن نتحدث بملء الفم عن دور عالمي لمصر ، وأن نفهم المشروع الطموح الذي أعده أساتذة جامعة الاسكندرية لاعادة بناء المكتبة .

الفصل الخامس

مدرسة الاسكندرية

مدرسة الاسكندرية هي آخر مرحلة من مراحل الحضارة الانسانية قبل الميلاد . ولذلك فان مصطلح « مدرسة » أكثر شمولاً وأكثر دقة من كلمة « الموسيون » التي أطلقت على ذلك المعهد العلمى التاريخى ، ذلك أن هذه الكلمة تعنى دار آل الموساى أى ربات المعرفة وهن بنات الإله زيوس والالهة منيموسونى أى الهة الذاكرة ، وهن راعيات العلوم الانسانية. وتعدهن تسع وهن : كلايو ربة التاريخ ، ويوتربى ربة الشعر الغنائى ، وثالاييا ربة الكوميديا والشعر الفكاهى ، وملبومينى ربة التراجيديا والشعر التراجيدى ، وتربسيخورى ربة الرقص والموسيقى ، وايراتو ربة شعر الغزل ، وبوليمينيا ربة الأناشيد ، ويورانيا ربة الفلك ، وكاليوبى ربة شعر الملاحم ، وكان أبوللو ، اله الغناء زعيماً لهن جميعاً .

ونلاحظ أن سبعا من هذه الآلهات هن ربات لفروع الأدب والفن المختلفة ، خاصة الشعر ، وأن واحدة منها ربة للتاريخ وأخرى ربة للفلك . وعلى الرغم من أن كلايو ويورانيا معا كانتا ربتيّن لتاريخ العلوم ، فان علوم الفيزياء والتكنولوجيا والتشريح والطب والرياضيات والهندسة والتاريخ الطبيعى والجغرافيا لم تكن لها ربات خاصة بها ، على الرغم من أن علماء من أمثال اقليدس السكندرى ، وأرشميدس ، وأبولونيوس ، واراتوستينيس ، ويوديموس ، وأبولودورس ، وهيبسكلييس ، وسيرايبون عملوا فى هذا المعهد العلمى ووضعوا نظريات لا يزال العلماء يأخذون ببعضها ونحن فى العقد الأخير من القرن العشرين بعد الميلاد . وبالتالى فان مصطلح « الموسيون » لا يشمل هذه العلوم الطبيعية بل يكاد يقتصر على العلوم الانسانية بصفة عامة والآداب والفنون بصفة خاصة .

وقد تراوحت ترجمات هذا المصطلح بين كلمات « المتحف » و « معهد العلوم » و « الأكاديمية » وأحيانا « الجامعة » باعتبارها ثانى جامعة فى

مصر بعد جامعه عين شمس المصرية التي كانت أول جامعة فى التاريخ وكل هذه الكلمات ترتبط بطريقة أو بأخرى بالمصطلح العربى الشهير « دار الحكمة » باعتبار أن الحكمة هى أسمى غايات العلوم المختلفة . ومع ذلك فنحن نفضل مصطلح « مدرسة الاسكندرية » لأنها لم تكن مجرد معهد يتلقى فيه الطلبة المحاضرات فى العلوم والفنون والآداب ، بل كانت مدرسة تنشر اشعاتها خارج نطاق المباني والقاعات والحدائق التي تمثلها ، أى أنها كانت مذهبا حضاريا أو اتجاها فكريا وثقافيا له جوانبه العديدة التي يمكن أن تنفرغ الى عدة مذاهب أو مدارس أو اتجاهات تنتشر فى أرجاء العالم الهيلينى بأسره . من هنا كان مصطلح « مدرسة » أكثر شمولاً ودقة من « المتحف » أو « معهد العلوم » أو « الأكاديمية » أو « الجامعة » ، ومن هنا أيضا كانت المكانة التاريخية الرفيعة التي احتلتها مدرسة الاسكندرية فى مسيرة الحضارة الانسانية ، وتفوقت بها على الأكاديميات اليونانية نفسها ، برغم أنها انشئت فى البداية على نمطها .

ولا شك فى أن بطليموس الأول فى تأسيسه للمدرسة كان متأثرا بالأكاديميات اليونانية . فمدرسة الاسكندرية من حيث مبنائها وحدائقها وقاعاتها كانت تشبه أكاديميات أثينا . وكما استعان بطليموس الأول بخبرة ديمتريوس الفاليري فى تأسيسه لمكتبة الاسكندرية ، استعان به أيضا فى تأسيسه للمدرسة . وقد اختلف المؤرخون فيما اذا كان العلماء قد اتخذوا من المدرسة سكنا لهم أم أنهم اكتفوا بتناول الطعام سوياء هناك ، على أنه لا يبعد أنهم كانوا يقطنون فى منازل قريبة من المدرسة . وكان يتصل بالمدرسة مرصد وحديقة للحيوان حيث يقوم علماء التاريخ الطبيعى بالمدرسة بتجاربهم العلمية والعملية .

وسرعان ما تحولت المدرسة الى مكان للدراسة والتعليم حيث كان العلماء يلقون محاضراتهم فى شتى فروع العلوم والانسانيات والفنون والآداب . والأمر الذى لا شك فيه أن المدرسة قد حافظت على التراث اليونانى ولولاها لعدا كثير من ذلك التراث وضاع . وإذا كان بعض المؤرخين يعتبرون المدرسة مركزا للبحوث العلمية ، والمكتبة مركزا للدراسات الانسانية ، الا أنها كانت أيضا قسما ضروريا من أقسام المدرسة . ولذلك فليس من المجدى أن نبحث فيما اذا كانت المكتبة أو لم تكن جزءا من المدرسة ، لأنها كآية مكتبة فى احدى الجامعات الكبرى فى عالمنا المعاصر ، تمد كل قسم من أقسام الجامعة بالمراجع والوثائق والمستندات والنشرات المطلوبة ، وفى الوقت نفسه تلبى حاجة الباحثين فى خارجها . ولذلك كانت العلاقة وثيقة وعضوية بين المدرسة والمكتبة ، سواء فى البقعة التي كانت تضمها سوياء أو فى خضوعهما لنفس الأوامر الملكية

المباشرة الصادرة اليهما . فقد كانت المكتبة بمثابة العقل لأقسام المدرسة المختلفة ، اذ احتاج الأطباء الى مؤلفات أبقراط ومن جاءوا بعده ، أو الوثائق أو الدراسات عن انجازات الطب المصرى القديم « كما احتساج الفلكيون الى سجلات الأرصاد والنظريات الفلكية المصرية والبابلية ، أو أوراق البردى التى تدور حول علمي الفلك والتنجيم ، اذا كان لزاما على علماء المدرسة أن يعرفوا ما وصلت اليه العلوم عند الرواد الذين سبقوهم .

واذا كانت مدرسة الاسكندرية بداية جديدة ، كما كانت المكتبة حقا ، فان الابداعات المصرية القديمة سواء فى مجال العلوم أو الفنون كانت غائرة فى جسم التراث المصرى المبهر ، ولا يعقل أن علماء المدرسة لم يكونوا على علم بها . كانت شواهدا فى كل مكان : فى الهندسة المعمارية والطب والتشريح والتحنيط والفلك والفيزياء والتكنولوجيا ، ولا يعقل أن العلماء قد قدموا من اليونان لمجرد أن يكملوا أبحاثهم فى الاسكندرية . فالعالم بطبيعته ذو نظرة ثابتة ورؤية لماحة لكل الانجازات العلمية بصرف النظر عن جنسيتها ، ومن المعروف أن علماء الاسكندرية كانوا يجوبون مصر طولا وعرضا ، وكان ما شاهدوه بمثابة الجامعة أو المدرسة التى تعلموا بين أرجائها ، ودعموا نظرياتهم وطوروها من خلالها ، بالاضافة الى ما تعلموه فى اليونان أو بلاد العالم الهيلينى الأخرى .

وكان النشاط العلمى موزعا بين المدرسة والمكتبة لدرجة أنه من الصعب فى كثير من الأحيان تحديد مكان أنشطة علمية كثيرة فى المدرسة على حدة أو المكتبة على حدة أو فى كليهما . فمثلا فى الروايات التى تدور حول ترجمة التوراة والتى شارك فيها اثنان وسبعون من علماء اليهود الذين أتوا خصيصا من أورشليم لهذه المهمة ، يصعب أن نحدد قيامهم بهذه الترجمة فى المكتبة أو المدرسة على حدة ، بل يمكن القول بأنهم كانوا ينتقلون بين هذه وتلك طبقا لمتطلبات الترجمة . وكان العلماء اليونانيون وغيرهم من القادمين من أرجاء العالم الهيلينى يعقدون الندوات والمساجلات والمناظرات وحلقات البحث والدراسة ، خاصة فى الأمور النحوية والفقهية والنقدية والأدبية والفلسفية والدينية ، فى قاعات المدرسة أحيانا ، وقاعات المكتبة أحيانا أخرى . ولم يكن عدد العلماء فى تلك الفترة ليقل عن مئة عالم . ومن هذه الندوات والمساجلات نشأت المذاهب المختلفة فى النحو والفقه والنقد والأدب والفلسفة والعقيدة .

وكان بطليموس الأول فى تأسيسه لمدرسة الاسكندرية ذا نظرة حضارية بعيدة المدى . فقد كان عليما بقيم الحضارة الهيلينية وكذلك بقيم

الحضارة المصرية • ولا غرو في ذلك فقد كان رفيق الاسكندر في كل صولاته وجولاته ، ولمس بنفسه اعزازه بل وتقديسه لكل قيم مصر الدينية الحضارية • فأراد أن يقيم مؤسسة علمية تتزوج فيها الحضارتان • وبالفعل كانت قوة الدفع التي أحدثها هذا التزاوج من القوة والحيوية بحيث شكلت علامة مضيئة على الطريق الذي شقته الحضارة الانسانية منذ فجر بزوغها ، برغم اغفال المؤرخين اليونانيين والبيزنطيين للجانب المصرى فى هذا التزاوج • ولعلمهم كان لهم بعض العذر فى هذا ، اذ أن الحضارة اليونانية كانت تحرص على بلورة الشخصية المتفردة للمواطن الحر ، خاصة عندما ينبغ فى مجال من المجالات القومية أو العلمية أو الأدبية ، فى حين أن الحضارة المصرية كانت تحرص على ذوبان الشخصية العبقريّة فى خدمة الفرعون الاله والملك الذى تتجسد فيه روح مصر ، ولذلك لم يصل الى علمنا من عباقرة المصريين فى الطب والهندسة سوى أسماء قليلة من أمثال امحتب وسينموت ، وليس بسبب عبقريتهم العلمية ولكن بسبب مكانتهم القريبة من الفرعون • الأول بصفته وزيرا للملك زوسر وبانى هرمه المدرج ، والثانى بصفته عشيقا للملكة حتشبسوت وليس بصفته المهندس العبقري الذى بنى معبد الدير البحرى • ومن يدرى فقد تكشف حفائر المستقبل عن أسماء عباقرة آخرين !؟

والدليل العملى على خصوبة الحضارة المصرية التى لا تعرف سوى الاثمار المستمر أن النموذج الاصلى لمدرسة الاسكندرية كان يتمثل فى تلك الأكاديميات المنتشرة فى اليونان بصفة عامة وأثينا بصفة خاصة مثل أكاديمية أرسطو وأكاديمية أفلاطون • غير أن الصورة تفوقت على الأصل ، والتقليد على النموذج ، فلم تعد تلك الأكاديميات شيئا بالقياس الى مدرسة الاسكندرية التى أنشأها البطالمة • بل ان الحديث عن « الموسيون » فى العصور اليونانية القديمة لم يعد يعنى سوى مدرسة الاسكندرية لا غيرها • والواقع أن موسيون الاسكندرية بلغ من الشهرة ما جعله اسما عاما فى جميع اللغات الغربية ، برغم أننا لا نعلم عن نظامه الا قليلا ، وبرغم أن كلمة « موسيون » فقدت معناها الاصلى وأصبحت تطلق الآن على كل بناء يشتمل على مجموعات أثرية أو فنية ، أى أنها عادت الى معناها الاصلى وهو « متحف » • وهذا ما كتبه المؤرخ سترابون عن هذا الموسيون أو مدرسة الاسكندرية «

« كان الموسييون جزءا من القصور الملكية ، وبه رواق مسقوف ذو عمد ومقاعد ، ومبنى كبير به قاعة يتناول فيها العلماء طعامهم معا ، وكانوا يعيشون عيشة جماعية تحت رئاسة كاهن يقوم بالاشراف على شئون الموسييون ، وكان الملوك هم الذين يعينونه » .

وكان هذا السقف نصف دائرى بحيث يجلب الظل ويسمح بالهواء الطلق فى الوقت نفسه . وقد يكون هذا الوصف غير كاف على الاطلاق ، ومع ذلك فان المعلومات الواردة فيه تؤكد أن الموسييون لم يكن مدرسة ملكية فحسب ، بل كان جزءا من القصور الملكية ، مما يدل على المكانة الرفيعة والخطيرة التى كان يتمتع بها ، بالإضافة الى روح الألفة الحميمة التى كانت تميز العلاقات بين العلماء الذين عاشوا كأسرة واحدة ، والامكانيات العلمية التى تمثلت فى مجموعة الأبنية المزودة بكل متطلبات البحث العلمى .

وبرغم أننا لا نعرف سوى القليل عن نظام مدرسة الاسكندرية ، فانه من الممكن استنتاج شتى أنواع النشاط العلمى فيها . كانت فيما يبدو أقرب فى صورتها من معاهد البحث العلمى منها الى كلية جامعية بمفهومها الحديث . أى أن التدريس فيها لم يكن متاحا للمستويات العادية من الطلاب ، بل كان مقصورا على أرفع المستويات العلمية التى تتشابه مع درجات الماجستير والدكتوراه فى عالمنا المعاصر . ويبدو أن العلاقة بين الأستاذ وبين مساعديه وتلاميذه لم تكن مقننة رسميا ، بل كانت علاقة شخصية الى حد كبير تنهض على مدى الاصرار على تحقيق الانجازات العلمية ، الواحد تلو الآخر . فلم تكن هناك امتحانات تقليدية تؤدى الى النجاح أو الرسوب ، بل كانت النتيجة من حيث الثواب تتمثل فى مدى الانجاز العلمى الذى أمكن تحقيقه ، ومن حيث العقاب فى الاحساس المرير بأن فشلا ذريعا كان خاتمة الجهود العلمية ، وقد يصل العقاب أحيانا الى درجة الطرد النهائى من المدرسة .

أما عن الامكانيات العملية التى احتوت عليها أبنية المدرسة فقد اشتملت على مرصد به الآلات الفلكية المطلوبة ، وعلى قاعة للتشريح ،

ولدراسة وظائف الأعضاء ، ومن حول هذه القاعة امتدت حدائق الحيوان والنبات من أجل المتابعة العينية والدراسة التطبيقية . أما عن قاعات الدراسات النظرية والانسانية من آداب وفنون وفلسفات وعقائد فيبدو أن مقرها كان فى المكتبة ، وان كان هذا لا يمنع عقد حلقات البحوث الجغرافية والأدبية والفلسفية فى قاعات المدرسة نفسها . فقد كانت الدراسة تتمتع بمرونة فائقة ، والأستاذ يملك حرية شبه مطلقة فى أسلوب التدريس والمنهج العلمى الذى يتبعه وصولا الى تحقيق انجازة العلمى .

واذا كان بطليموس الأول قد أنشأ المدرسة ، فان بطليموس الثانى هو الذى سعى الى ازدهارها « ولذلك فان الفضل فى ذلك الصرح الحضارى والتوجه الثقافى يرجع اليهما » . لكن انشاء مثل هذه المؤسسة العلمية كان أمرا مستحيلا بدون السوابق اليونانية والمصرية فى الوقت نفسه ، وبدون عالمن جليلين كان أولهما متخصصا فى السياسة والخطابة والانسانيات وهو ديمتريوس الفاليرى ، والثانى هو ستراتون اللامبساكى العالم الطبيعى الذى كرس كل جهده لدراسة الطبيعيات دراسة عميقة دقيقة على حد قول ديوجينيس ، وهو الذى جعل من مدرسة الاسكندرية معهدا للأبحاث العلمية أكثر منها أكاديمية للآداب أو الفنون أو الفلسفات . وكان ديمتريوس واستراتون من تلاميذ أرسطو سواء بطريقة مباشرة أو غير ذلك .

كان ديمتريوس الفاليرى (نسبة الى فاليريون ميناء أثينا القديم) الذى ولد حوالى ٣٤٥ ق م . كاتباً وسياسياً بل وحاكماً مطلقاً وصاروا فى مواجهة أية مظاهر للاهمال والاسراف . ولذلك سرعان ما تحول حب الأثينيين له الى بغض وكراهية . وعندما غزت مقدونيا أثينا عام ٣٠٧ ق م اضطر ديمتريوس الفاليرى الى الهرب واللجوء الى الاسكندرية حيث رحب به بطليموس الأول الذى كان فى حاجة الى رجل من هذا الطراز من أجل مشروعاته الثقافية والعلمية . ولذلك اتحدت أفكار الرجلين من خلال حماسهما لانشاء مدرسة الاسكندرية ومكتبتها بحيث يصعب تحديد من كان منهما صاحب الفضل الأول فى هذين المشروعين الحضاريين الكبيرين !

ويبدو أن ديمتريوس كان قد كتب معظم مؤلفاته في مصر ، لانشغاله في أثينا من قبل في أعباء الحكم والسياسة ، لكن جميع مؤلفاته فقدت فيما بعد . لكن من الثابت أن مجموعة كتبه الخاصة كانت نواة هذه المكتبة . ومع تولى بطليموس الثاني الحكم عام ٢٨٥ ق . م قام بنفى ديمتريوس الى الصعيد لوقوفه مع شقيقه ضده في الصراع على العرش . وفي سجن المنفى توفى بلسعة ثعبان ، وتم دفنه في منطقة أبي صير بالقرب من الأقصر .

أما ستراتون اللامبساكي فقد ولد في مدينة لامبساكوس على الشاطئ الآسيوي للدردنيل في الربع الأخير من القرن الرابع قبل الميلاد . وقد استدعاه بطليموس الأول الى مصر حوالي عام ٣٠٠ ق . م . ليقوم بتربية وتعليم ابنه وولي عهده . ولم يكن ستراتون شخصية هامة في حد ذاتها فحسب ، بل لأنه هو الذي أضفى على مدرسة الاسكندرية صبغتها العلمية ، ولم يكن ذلك في امكان السياسي والخطيب ديمتريوس الفاليري . ولذلك لولا ستراتون لظلت مدرسة الاسكندرية مدرسة للخطابة والآداب والفنون الجميلة .

ومعرفتنا بنظريات ستراتون الفلسفية والطبيعية معرفة مبتورة وغير مباشرة لأن كل كتاباته قد فقدت ، وكل معلوماتنا عنها تتعلق بدروسه التي القاها في أثينا بعد عودته اليها من مصر . لكن من الممكن القول بأن توجهاته العلمية بشكل عام تبلورت أثناء وجوده في الاسكندرية وهو يشرف على اقامة الأقسام العلمية في مدرستها . وما قاله ديوجينيس في ترجمته لحياة ستراتون يؤكد هذا المعنى . قال : « تفوق ستراتون في فروع المعرفة بصفة عامة وفي الطبيعيات بصفة خاصة ، وهي فرع أقدم وأكثر أهمية من غيره من الدراسات الفلسفية » .

وكانت ثقة ستراتون في الدراسات الميتافيزيقية ضعيفة ، لأنه مهما بلغت تصورات الانسان من النبل والسمو ، فانها لن تصل به الى شاطئ الأمان ، وليس هناك من سبيل للتقدم العلمى سوى طريق البحث العلمى . ولعل المكانة الرفيعة التى كان ستراتون يتمتع بها توضح أن مدرسة الاسكندرية كانت تحتضن رجال العلم وتشجعهم أكثر مما فعلت مع رجال

الادب والفن والفلسفة . وكان نظريات ستراتون الفيزيائية استمرارا
للجانِب العلمى من نظريات أرسطو ، فهو يؤمن بوحدة الوجود والمادية ،
ويرفض المذهب الذرى ، ويقيم الطبيعيات على أسس ايجابية وضعية ،
ويحررها من البحث عن العلل الغائية ، ويحاول المزج بين المثالية
والتجريبية ، ويشجع الاستقرار القائم على التجربة دون الاستنباط من
المسلمات الميتافيزيقية : كانت نظريته عملية للغاية بحيث حتمت الربط
الوثيق بين ابتكارات العلم واحتياجات المجتمع .

وطوال العصر الهيلينى ظلت مدرسة الاسكندرية قائمة كمؤسسة
علمية ثقافية ، وكتيارات فكرية وحضارية تبلورت فى مذاهب متعددة .
وكان العلماء والباحثون العاملون فى المدرسة يتقاضون مرتباتهم من الملك ،
ثم من الولاة الرومان فيما بعد . وكان الكاهن أو العالم الذى يشرف على
ادارة المدرسة يتم تعيينه من قبل الملك أو الولاة الرومانيين بصفة شخصية .
وبرغم التقلبات السياسية التى مرت بها الاسكندرية ، فان مدرسة
الاسكندرية ظلت صامدة وشامخة فى مواجهة المعاهد العلمية الأخرى
القائمة فى أثينا وروُدوس وناطاكية وروما والقسطنطينية . وبرغم بعض
مراحل التدهور التى مرت بها الاسكندرية بطول تاريخها الحافل ، فانها
كانت تعود بعد كل مرحلة من هذه المراحل الى ازدهارها على مدى سبعة
قرون من الزمان ، حين انتهت فى القرن الخامس الميلادى .

ولا يوجد مؤرخ أو باحث يستطيع أن ينكر الدور الحضارى الخطير
الذى قامت به مدرسة الاسكندرية فى مجالات تطور العلوم الطبيعية
والانسانية ، وذلك بفضل الرعاية المستنيرة التى لقيتها على أيدى البطالة
ومن بعدهم الولاة الرومانيين . فقد أفسحت المدرسة لعلمائها كل المجالات
للقيام باستكشافاتهم ودراساتهم وأبحاثهم فى حرية كاملة . بل ويمكننا
القول بأنه لأول مرة فى التاريخ تم تنظيم البحث العلمى من خلال فرق
متكاملة من العلماء دون توجيهات سياسية أو دينية من الدوائر الحاكمة ،
بحيث كان الهدف الوحيد هو البحث وراء الحقيقة فى حد ذاتها ، واستطاع
كبار العلماء والباحثين أن ينطلقوا الى أبعد وأرحب آفاق المعرفة الممكنة ،
كل حسب مواهبه وقدراته وطاقاته . تم تفجيرها الامكانيات المتاحة من قبل

الملك أو الوالى . وتمكن هؤلاء الرواد بفضل الصبغة المالية التى تميزت بها حضارة الاسكندرية ، من استيعاب واستغلال كل البحوث التى تمت من قبلهم لا على أيدي اليونانيين فحسب ، بل على أيدي المصريين الذين سبقوهم فى كل فروع الريادة العلمية والفلسفية والدينية .

كانت شجرة مدرسة الاسكندرية شجرة وارفة الظلال الحضارية ، منها تفرعت كل أغصان الفيزياء والتكنولوجيا والتشريح والطب والرياضيات والهندسة والتاريخ الطبيعى والجغرافيا والتاريخ والفلك والتنجيم وفقه اللغة والفنون والآداب والفلسفة واللاهوت . فقد أوردت هذه الأغصان أنضر أوراق المعرفة الانسانية فى العصور القديمة .

الفصل السادس

التوجهات الدينية واللاهوتية

عندما جاء الاسكندر الأكبر الى مصر عام ٣٣١ ق. م ، لم يكن سلوكه سلوك الغازى المتجبر ، بل كان أقرب الى سلوك الحاج الذى بلغ أراضى مقدسة طالما هفت نفسه اليها ، والا لما حج الى معبد آمون فى واحة سيوة ، ولما أوصى بدفن جسده الى جوار آمون الذى اعتبره أباه الروحى ، فى حين كان تراب بلاده أولى بجثمانه وهو بطلها المعبود . فلم يكن هذا الحج مناورة سياسية للتقرب الى المصريين ، بل كان ايمانا عميقا بالاله المصرى . فقد كانت فى ذهنه صورة مشرقة لمصر لدرجة القداسة ، صورة تكونت عند اليونانيين عبر ثلاثة قرون سابقة على مجيئه .

وما ينطبق على الاسكندر الأكبر ينطبق على كل ملوك البطالمة الذين حكموا الاسكندرية حتى الفتح الرومانى لها ، وكذلك على جميع الرعايا اليونانيين فى مصر والذين سحرتهم الاحتفالات المبهرة التى كانت تقام فى المعابد المصرية . وكان من الطبيعى أن يدعى ملوك البطالمة الألوهية اعتمادا على اعتراف المصريين عموما بمكانة حكامهم المقدسة ، وبالتالى شاركوا مع الآلهة المصرية الأخرى نفس هالات القداسة . وكان من المستحيل عليهم ألا يساهموا فى محبة دين يؤلههم . بل تبنوا جميع العادات الفرعونية ، مثل زواج الاخوة الملكيين من أخواتهم ، فتزوج بطليموس الثانى من شقيقته ارسنوى الثانية ، لأن عظمة الملوك المقدسين تمنعهم من الزواج من خارج أسرهم .

وسار البطالمة أيضا على نهج الأسر الملكية المصرية التى ركزت كل واحدة منها تقديسها فى أحد الآلهة الأقدمين أو أدخلت اليها جديدا . فسرعان ما قدس ملوك البطالمة الاله سارابيس ، غير أنهم لم يخترعوا هذا الاله ، لأنهم أدمجوا عبادة أوزيريس فى عبادة العجل المقدس أبيس ، وصار أوزيريس وأبيس معا موضع العبادة فى معبد السارابيون فى بلدة ممفيس (سقارة الآن) ، وان كان نطق سارابيس والسارابيون باليونانية قد تحول بعد ذلك الى سيرابيس والسيرابيوم باللاتينية .

وكانت ممفيس هي أول مكان مقدس دخله الاسكندر الأكبر بعد أن استسلم أمامه الوالي الفارسي مازاكيس دون مقاومة . أراد الاسكندر أن يجسد روح الهيليني الصميم الذي يختلف تماما عن الفرس في عاداتهم لكل ما هو مصرى ، فقدم الولاء والخشوع للآلهة المحلية ، ورضى به المصريون ملكا على مصر . ومن ممفيس سار بمحاذاة الفرع الغربى للنيل الى المنطقة الرملية المحصورة بين بحيرة مريوط والبحر حيث أمر ببناء مدينة الاسكندرية ، ومنها رحل الى واحة سيوة لاستشارة وحى آمون الاله المصرى الذى وجد فيه اليونانيون نظيرا له فى الالههم زيوس . وقد حياه كاهن آمون باعتباره ابن الاله ، وهى التحية المصرية التقليدية الواجبة لأى ملك على مصر .

وكانت عبادة سارابيس هيلينية تماما ، لأنها جمعت بين عناصر مصرية وعناصر يونانية . ويؤكد المؤرخ بلوتارك أن الكاهن والعالم المصرى مانيتون الذى عاش فى النصف الأول من القرن الثالث قبل الميلاد ، وهو كاهن من كهنة معبد هليوبوليس (عين شمس) ، بالاشتراك مع تيموثيوس أحد كهنة معبد ديمتير اليونانى ، قد وضع أسس هذه العبادة الجديدة . وتدل النقوش القديمة على مدى عمق ظاهرة التوحيد بين الاله الرومانى زيوس والاله سارابيس فى التراث الرومانى أيضا ، مما يدل على أنه لا يوجد أحد دخل مصر وعرف تراثها ولم يتأثر به روحيا ودينويا . وهو ما أثبتته كل الدراسات اللاهوتية التى قام بها علماء اللاهوت فى مدرسة الاسكندرية .

وكان الأثرى أوجست مارييت قد اكتشف عام ١٨٥١ أقدم سارابيون وهو معبد أوزورابيس بسقارة ويحتوى على مقابر تحت سطح الأرض لعجول أبيس . ويرجع تاريخ أقدم هذه المقابر الى أممحتوب الثالث (١٤١١ - ١٣٧٥) الذى يعرف لدى اليونانيين باسم ممنون . وبالقرب من هذا المعبد بنى نكتانيبيس الثانى (٣٥٨ - ٣٤١ ق م) سارابيون آخر ، ويدل هذان المعبدان على قدم عبادة أوزورابيس وطول استمرارها .

أما فى العصر الهيلينى فكان من الطبيعى أن تنتشر المعابد السريانية فى المدن المصرية الكبرى ، ومنها معبد أبى قير الذى كان مقصد كثير من الناس للشفاء من الأمراض على ساحل البحر شرقى الاسكندرية . وبالطبع كان سارابيون الاسكندرية أهم تلك المعابد ، وموضعه الربوة التى لا يزال عليها عمود بومبى (عمود السوارى) قائما عليها حتى الآن . وإذا كانت عبادة سارابيس بطلمية بالدرجة الأولى ، فإن زوالها ارتبط بتدهور دولتهم ومجى الرومان الذين لم يفلتوا أيضا من تأثير مصر عليهم ، فأحلوا محل سارابيس عبادة ايزيس على نطاق واسع .

وكان الآلهة المصريون الهيلينيون رمزا وحماية لأسرة البطالمة والثقافة البطلمية . لكن هؤلاء الآلهة لم يختصوا بمصر وحدها ، لأن اليونانيين نقلوهم الى بلادهم ، كما نقلهم الرومانيون الى غربى البحر المتوسط . وفى معبد ديلوس باليونان كان الثالوث المصرى مكونا من سارابيس وايزيس وأنوبيس الذى كان اله الموتى المسئول عن دفنهم وانتقالهم الى العالم الآخر فى أمان . لكن الثالوث الأشهر كان سارابيس وزوجته ايزيس وابنتهما حورس (هاربوكرايتس) . وقد كان سارابيس وايزيس منقذين ، وأعظم من هؤلاء جميعا ايزيس ، التى تطلعت اليها بالتدريج جميع التوجهات الدينية فى منطقة البحر المتوسط ، كما هو مبين من ألقابها وأسمائها التى لا حصر لها ، والتى توحى بأنها ليست مجرد منقذة للبشر بل أم سماوية تمنحهم من لديها كل أنواع العون والتأييد .

أما الدين اليهودى ، دين بنى اسرائيل ، فلم يستطع اليونانيون استيعابه ، نظرا للطبيعة المخلقة التى تميز بها المجتمع اليهودى منذ أقدم العصور . وتاريخ اليهود فى مصر بالذات أمر يطول شرحه ، لكن ما يهمنا فى هذا المقام أنه وجدت فى جزيرة الفنتين (قرب أسوان) مستعمرات يهودية قديمة جدا يرجع زمانها من القرن السابع الى القرن الخامس . ومن سنة ٣٢٣ الى سنة ١٩٨ كانت فلسطين جزءا من مملكة البطالمة . فاستطاع اليهود أن ينتقلوا الى الاسكندرية ، لكن أغلب الظن أن جزءا كبيرا من يهود مصر كانوا مصريين مولدا ، ومع ذلك كانوا يشكلون مجتمعا مغلقا (جيتو) فى مواجهة المصريين ، أما مع اليونانيين فقد اختلف وضعهم الى حد ما .

فقد انقسم اليهود الى فريقين متعادين ، فريق مال الى الهيلينية ، فأتقن اللغة اليونانية وسار على نهج العادات والتقاليد اليونانية ، واتخذ أحيانا أسماء يونانية ، وفريق آخر كان أكثر ولاء لتقاليدهم ، فرأى أن الآخرين خوارج ومتواطئون ، وأصر على الحديث بالعبرية أو الآرامية التى تعتبر شكلا قديما من أشكال السورانية ، وكانت لغة اليهود السائدة فى الامبراطورية الفارسية ، وظل استعمالها شائعا فى منطقة الشرق الأوسط على السنة اليهود وبعض الطوائف المتصلة بهم .

وقد لعب المستوى الاقتصادى دورا مهما فى هذا التقسيم ، فكان اليهود المتحمسون للهيلينية هم الطبقة الأرستقراطية فى الاسكندرية . لكنهم كانوا يشكلون الأرامية بالإضافة الى اتقانهم لليونانية ، لكن معرفتهم بالعبرية كانت هزيلة ولم تخرج فى أغلب الأحيان عن مخلفات الفاظ قديمة . ويظل اليهودى يهوديا مهما تمسح بلغات وتقاليد شعوب أخرى . فلم يؤد اتقانهم لغة اليونانية واستيعابهم للثقافة اليونانية الى هجر دينهم ، فكانوا يحرصون على الصلاة فى المعابد اليهودية التى تقام فيها طقوس

العبادة باللغة اليونانية • وكانت العبرية التي يتكلمونها مشوبة بكلمات يونانية ، وهذه نتيجة طبيعية للاندماج في الشعب الحاكم ، لكنه يظل اندماجا غير مؤثر في العقيدة الدينية •

كانت مناعة الطوائف الشعبية من اليهود قوية في مواجهة أى غزو فكرى ، سواء أكان تمسكهم بالدين شديدا أم كان جهلهم به فاضحا • خاصة وأن معرفتهم بالفكر اليونانى كانت هزيلة ولا تخلو من الخطأ في كثير من الأحيان • ولعل احساسهم الدفين بوثنية الفكر اليونانى والحاده فد قوى فيهم هذه المناعة بطريقة تلقائية • فمثلا كانوا يعتبرون الفيلسوف اليونانى أبيقور ملحدا وساخرا من خلق الله ، لدرجة أنهم كانوا يستعملون صفة الأبيقورى كنوع من الوصمة المثيرة للزراية والتحقير •

وبما أنه كان على المواطن اليونانى أن يعبد آلهة مدينته فانه كان يتعذر على اليهودى أن يصبح مواطنا بدون أن يرتد عن دينه ، ولذلك لم يكن فى الامكان امتزاج الشعبين اليهودى واليونانى امتزاجا حقيقيا على غرار ما حدث بين الجماعات الهيلينية وسائر الأمم الشرقية • وقد تأثر الأدب اليهودى بالأدب اليونانى الى حد ما ، لكن الأدب العبرى لم يترك أى أثر فى الأدب اليونانى فى العصور السابقة للميلاد • أما الأثر اليونانى الذى نلمسه فى كتابات فيلون ويوسيفوس فأمر آخر لأن الاثنين عاشا فى القرن الأول بعد الميلاد •

وقد كان لترجمة التوراة الى اليونانية ، تلك الترجمة المعروفة بالسبعينية والتي تمت فى مدرسة الاسكندرية ومكتبتها ، أثر بعيد المدى فى الجاليات اليهودية الهيلينية ، لكننا لا نستطيع القول بأنه كان لهذه الترجمة أى أثر خاص فى شعوب معاصرة من غير اليهودية • ولم يهتم اليهود بأن يؤثروا فى الآخرين أو يتأثروا بهم فى مجالات العقيدة والثقافة والفكر ، بل حرصوا فى أحيان كثيرة على مقاومة التأثير بصفة خاصة ، وقصر علاقتهم بالآخرين على الصلات التجارية والسياسية • كانت هذه الجسور قوية ومفتوحة مع الشعب اليونانى لكنهم احتفظوا بعقيدتهم وأبوا أن يقبلوا أى نوع من التوفيق بين عقائدهم وعقائد الآخرين •

وحوالى نهاية القرن الثالث سعى بطليموس الرابع (٢٢٢ - ٢٠٥) بمساعدة علماء اللاهوت والعقيدة فى مدرسة الاسكندرية الى الالتزام الدينى باله واحد تمثل فى ديونيسيوس من خلال تنظيم الأسرار المرتبطة بعبادته • وقد منح هذا التوجه دفعة قوية للنزعة اليونانية التى تجمع بين الآراء والمعتقدات المختلفة ، وقلدها بعض اليهود ذوى الميول اليونانية والهيلينية بعد أن خدعتهم أوجه التشابه المفتعلة بينها • وسرعان ما أضيفوا على ديونيسيوس شخصيات أخرى مثل سارابيس وسابازيوس وساباؤث

ولم يكن هذا الاتجاه ليرضى كثيرا من الناس ، أو يرضى اليهود على وجه الخصوص .

وإذا كان اليهود قد رفضوا هذه العبادة ، فإن الرومان تقبلوها في مراحلها الأخيرة وعرفت في امبراطوريتهم باسم الباخوسيات أو أعياد باخوس اله الأحمر . وفي الاسكندرية كان مهرجانها يقام في منطقة باكوس التي لا تزال تحمل نفس الاسم حتى الآن . وكان مجلس الشيوخ الروماني قد قام بالغائها ومنعها في عصور متأخرة ، حوالي ١٨٦ ميلادية . وتحت سيطرة الامبراطورية الرومانية ، ارتبط اليونانيون ارتباطا حميما بمقائدهم وآلهتهم ، مما يوحى بأن المصائب التي تنزل بالناس ، تزيد من تدنيهم وتضاعف من ورعهم ، اذ لم يعد لليونانيين من ملاذ أو أمل سوى الرجوع الى آلهتهم .

وكانت أكثر معابد العرافين والعالمين بالفيب يونانية باستثناء معبد آمون في واحة سيوة ، ومع ذلك كان اليونانيون ينشدون عرافة العرافين المصريين . وقد كانت ديانات الأسرار اليونانية القديمة التي لم يكن يسمح بحضور اجتماعاتها الا للأعضاء المطلعين على أسرارها ، تدور حول عبادة ديونيسوس وديميتر وأورفيوس ، ومع ذلك وجدت ديانة الأسرار المصرية طريقها الى اليونانية ، بل وأضيفت الى العبادات اليونانية فأصبحت جزءا منها . وعندما كان اليونانيون يصلون للآلهة المصرية ، لم يشعروا في عملهم هذا بأى كفر أو ارتداد عن دينهم ، بل كانوا يؤمنون بأنهم يصلون طلبا لخلاص نفوسهم ، خاصة في مراحل انهيار امبراطوريتهم ووقوعها تحت سيطرة الامبراطورية الرومانية ، فقد دفعهم ياسهم وقنوطهم الى الأخذ بكل أنواع المعرفة الغيبية وأعمال السحر والعلوم الخفية والطقوس الغامضة ، أى أن تمسكهم الشديد بدينهم لم يعثره أى تراخ أو تهاون ، ولا خفت حرارة ايمانهم رغم امتزاجه بعناصر غريبة وافدة عليه .

وبرغم أن اليهود قد حرصوا على عدم التأثر بالآخرين أو التأثير فيهم ، فإن ادعاءاتهم بأنهم المنبع الأصلي لكل الفنون والفلسفات والأفكار لم تتوقف . ففي أيام حكم بطليموس السادس (١٨١ - ١٤٥) تألق في مدرسة الاسكندرية نجم مفكر يهودى يدعى أريستوبولوس السكندري ، كتب تعليقا باللغة اليونانية على أسفار موسى الخمسة ، لم يصلنا منه شيء سوى بعض مقطوعات صغيرة عثر عليها في عصور متأخرة . ويعد هذا السفر أو الشرح الذى ألفه أريستوبولوس أول حلقة اتصال ، أو أول جسر فكري ، أقيم بين الفلسفة اليونانية والفكر اليهودى فى الاسكندرية . وقد زعم هذا المؤلف اليهودى أن هوميروس وهزودوس وقيثاغورس وأفلاطون وأرسطو اقتبسوا الكثير عن التراث العبرى . ولكن هذا الزعم

أو التزييف لا يعنى سوى أن التوراة كانت قد انتقلت قبل هوميروس الى اللسان اليونانى حتى استطاع أولئك الشعراء والفلاسفة والعلماء أن يقرأوها . وبرغم زيف هذا الزعم الذى لا أساس له من الصحة أو اليقين ، فإنه لاقى حظا كبيرا من القبول لخبرة اليهود من قديم الزمان فى الالاحاج الدائم على الأسماح والعقول والمشاعر بحيث يتحول الزعم أو الوهم الى حقيقة راسخة لا تقبل النقاش أو التفسير أو التحليل وبالتالى فهى فى منأى عن الدحض والرفض ، خاصة عند هؤلاء الذين رفضوا كل أنواع التراث اليهودى على أنه تراث وثنى ناضح بالكفر والزندقة والالحاد .

لكن الباحث المتخصص الواعى بكل من التراثين : اليونانى واليهودى سيجد أن أولئك الشعراء والفلاسفة والعلماء اليونانيين لم يكن لديهم أدنى فكرة عن التراث العبرى ، بدليل أن أعمالهم واتجاهاتهم ونظرياتهم لم تحمل أية بصمة يمكن رصدها للتراث العبرى . ومع ذلك انتشر هذا الاعتقاد الخاطى وترسخ سواء فى بلاد الشرق أو الغرب بعد ذلك . ففى الرسالة الحادية والعشرين من «رسائل اخوان الصفا» فى النصف الثانى من القرن العاشر الميلادى ، سأل أحدهم خطيبا يونانيا شديدا الزهو والاعجاب بالفلسفة والعلوم اليونانية :

« من أين لكم هذه العلوم والحكمة التى ذكرتها وافتخرت بها لولا أنكم أخذتم بعضها من آل إسرائيل أيام بطليموس وبعضها من علماء أهل مصر فنقلتموها الى بلادكم ونسبتموها الى أنفسكم ؟ » .

ولم ينكر اليونانيون ما نقلوه عن علماء أهل مصر — على حد قول اخوان الصفا — لدرجة أنهم عبدوا آلهتهم . فلم يكونوا متعصبين على الأقل فى القضايا الدينية . وإذا كان عند اليونانيين من تعصب فإنه كان تعصبا عرقيا وسياسيا لا دينيا أو فكريا أو ثقافيا . فكان اليونانى قريبا من المصريين لا يعرض على معاشرتهم ، فى حين ظل اليهودى متوقفا داخل طائفته حتى لو تحدثت باليونانية وتلقب بأسماء يونانية . ولو كان اليونانيون قد تأثروا فعلا بالتراث العبرى لما كانوا قد أنكروا مثل هذا التأثير ، خاصة وأنه لم يحدث أى نوع من العداء أو الخصومة بينهم وبين اليهود الذين تمتعوا بامتيازات سياسية واقتصادية واجتماعية عديدة لدرجة دعوة بطليموس الأول لاثنتين وسبعين حبرا يهوديا من اورشليم الى الاسكندرية لترجمة التوراة من العبرية الى اليونانية .

وكان اليهود عبر العصور فى منتهى اليقظة لترسيخ الفكرة القائلة بأن التراث العبرى هو المنبع الأصلى لكل المعرفة الانسانية وفى مقدمتها الثقافة اليونانية . ففى الأندلس فى النصف الثانى من القرن الرابع عشر زعم يهودى من طليطلة يدعى مثير بن الدبى أن العلوم اليونانية عبرية

فى أصلها ، وردد هذا الرأى يهودى آخر من قشتالة يدعى مثير ابن سليمان القاضى الذى ترجم كتاب « الأخلاق » من اللاتينية الى العبرية ، وحاول فى مقدمته للترجمة أن يثبت أن أرسطو قد استقى كل مفاهيمه الأخلاقية الدينية من التوراة ، فى حين أن أرسطو لم يكن يعرف العبرية ولم يترجم التوراة الى اليونانية الا بعد وفاته وفى الاسكندرية فى عهد بطليموس الأول . وما ينطبق على أرسطو ينطبق على فلاسفة اليونان وأدبائهم وعلمائهم ، خاصة وأن ترجمة التوراة الى اليونانية كان مقصودا بها اليهود المتحدثين باليونانية فى الاسكندرية على وجه التحديد .

وحتى فى عصر النهضة الأوروبية ساد هذا الاعتقاد الخاطىء مما يدل على مرونة الاستراتيجية اليهودية القادرة على الانتقال من عصر الى عصر تحت ألوان مختلفة وأعلام وشعارات متعددة مع الاحتفاظ بالهدف الاستراتيجى الذى لا تحيد عنه . والدليل على ذلك أن فرانسيس هاكيت فى كتابه « هنرى الثامن » يورد قول أحد الوعاظ للملك هنرى الثامن : « أنا لا أعارض ما جاء فى هذه الكتب اليونانية ، ولا أقف منها موقف العداء ما دامت مستمدة من العبرية » . كما يستشهد لويس بيتيت دى جولفيل فى كتابه « تاريخ اللغة الفرنسية » بما جاء فى كتاب ايتين جيشار الصادر عام ١٦٠٦ بعنوان « أصول الكلمات المشتركة فى اللغات المختلفة » والذى حاول فيه أن يثبت أن جميع اللغات ، بما فيها الفرنسية ، مشتقة من اللغة العبرية .

أما فى انجلترا فكان الكتاب اليهود يعزفون سيمفونية واحدة حتى لو باعدت بينهم الأيام . فقد ألف زخارى بوجان الذى عمل أستاذا فى جامعة أوكسفورد ، كتابا عام ١٦٥٨ بعنوان « العناصر العبرية فى أدب هوميروس » حاول فيه أن يثبت أن العلوم والآداب اليونانية نبتت من مصدر عبرى . وفى عام ١٦٦٠ أصدر جايمس ديپورت أستاذ كيمبردج كتابا بعنوان « المعارف الهوميرية » حاول فيه أن يتتبع أوجه الشبه بين الشاعر اليونانى والعهد القديم . وفى الجيل التالى لهما حاول جوشوا بارنز أن يثبت أن الالياذة والأوديسا من تأليف الملك سليمان ، طبقا لما أورده مارتن لوثر كلارك فى كتابه « الدراسات اليونانية فى انجلترا » الصادر عام ١٩٤٥ .

والأمر المثير للدهشة أن هذه النغمة ظلت تعزف منذ أيام حكم بطليموس السادس على لسان أريستوبولوس السكندرى اليهودى حتى هذا العصر حين أصدر العالم النمساوى سالامون سبتر عام ١٩٣٥ كتابه عن الأصول القديمة للثقافة العبرية ليؤكد على أصالة الحضارة العبرية وعلى أنها مصدر كل ثقافة اليونان وفكرها . وإذا كان هذا الفرض صحيحا

فماذا تأثر اليونانيون والرومان بالديانة والعقيدة المصرية ولم يتأثروا باليهودية التي كانت أول ديانة سماوية تدعو الى التوحيد ونبد الأوثان؟! على الرغم من أن اليونانيين والرومان كانوا في منتهى التسامح الديني وعلى استعداد لاستيعاب عقائد الآخرين دون حرج أو حساسية؟! وكان من الممكن أن يتحول اليونانيون والرومان من الوثنية الى اليهودية ، لكن يبدو أن المجتمع اليهودي المفلق على نفسه وعلى طقوسه أثار نفورهم وريبتهم وبالتالي رفضهم لتراثه ، وهم الذين رحبوا بالانفتاح على العالم كله شرقا وغربا . كانوا يصلون في المعابد ويقدمون القرابين ويحتفلون بالأعياد الدينية دون أى شعور بالتناقض بين اسم اله وآخر ، وان شعروا فانهم ما كانوا ليبالون بالأمر ، اذ أنهم طلبوا أولا وآخرا رضا الله وحمايته لهم .

وفى كتاب « مصر من الاسكندر الأكبر حتى الفتح العربى » يقول هارولد بل ان تطبع اليونانيين واستيعابهم للتراث المصرى تجلى بصفة خاصة فى مجال الديانة . ففي خطاب من البردى يرجع تاريخه الى القرن الثانى قبل الميلاد ، تتحدث كاتبته عن ابنها وقد أخذ يتعلم اللغة المصرية على أنها وسيلة من وسائل تحسين أحواله المادية ، ويبدو أن هذا الابن كان يرغب فى العمل بأحد المعابد المصرية التي كانت تحرص على لغتها الوطنية . وفى سنتى ٩٨ و ٩٥ قبل الميلاد عاشت جماعات من شباب اليونانيين المثقفين طبقا للتقاليد الهيلينية المتوارثة ، فى الفيوم وكانوا يمارسون الطقوس ويقدمون القرابين للاله التمساح .

وكان اليونانيون والرومان من الشعوب التي أرقها البحث عن يقين لاهوتى يمنحها احساسا بالخلاص ، سواء فى تراثهم الدينى أو فى تراث الشعوب الأخرى . ولذلك تنقلوا فى حيرة بين عبادة الصنم وعبادة البطل دون أن يصلوا الى وضوح فكرة الله كما تجلت فى الديانة اليهودية ، وان كانت بعض فئاتهم قد اقتربت منها الى حد كبير عندما آمنت بوحدة الوجود وتجلى القوة الإلهية فى هذا الوجود ، وان لم يخل معتقدها من عنصر الأسطورة والخرافة لايمانهم بالتنجيم وبمختلف أعمال السحر والتكهن بالغيب ، وذلك طبقا لما قاله فرانز كامونت فى كتابه « التنجيم والدين عند الاغريق والرومان » .

كانت عبادة البطل قد بدأت بالاسكندر الأكبر ثم قلده فيما بعد حكام هيلينيون آخرون ، على أساس أن روح الاله تتمص البطل بعد موته . والدليل على هذه الروح أنه أتى بأعمال كالخوارق التي لا يستطيع غيره أن يقوم بها . ولذلك كان البطالة يؤلهون بعد موتهم ، لكن بطليموس الخامس أحال التالى الى شخصه فى أثناء حياته ، وصار الاعتقاد بتجلى الذى كان يؤله فى حياته بعد مماته ليصبح « الاله المتجلى » أو « الاله

الحي » ، وانتقلت بدعة تأليه الحاكم الى الرومان ، خاصة بعد خطاب شيشرون في تأبين سكيبيو عام ٥١ ق.م . ، والذي أكد فيه أن العظام من الناس يصبحون بعد مماتهم آلهة . وقد كان قيصر يخاطب مخاطبة الآلهة في السنة الأخيرة من حكمه (٤٥ - ٤٤) ويغدق عليه من ألقابها . وقد يكون هذا التقديس سببا من الأسباب التي دفعت خصومه الى اغتياله . ومن وجهة نظر اليونانيين كان أغسطس قيصر حاكما الهيا ، وفي مصر لقبه المصريون باللقب ذاته الذي كانوا يلقبون به حكامهم من البطالة ، أى « الاله » . وصور على الآثار مصحوبا باللقاب والصفات الالهية المعتادة .

وكانت وظيفة « كاهن الاسكندرية الأعظم ومصر جمعاء » عن أخطر الوظائف التي أحاطها الرومان بأهمية بالغة ، على الرغم من أنه لم يكن كاهنا فى شخصه ، بل كان موظفا مدنيا من الرومان . كان له الاشراف والسيطرة العليا على جميع المعابد ، ومن خلاله قبضت روما بيد من حديد على زمام الكهنوت ، خاصة وأن رجال الدين كانوا دائما الصوت المميز للقومية المصرية ولسان حالها . وكان يطلب من الكهنة أن يقدموا كل عام الى حاكم القسم الادارى احصائية بعدد الموظفين والأموال مع كشف الحساب الخاصة بالمعبد . وكان التفتيش يجرى على هذه المعابد من حين لآخر مع تحديد عدد الكهنة المخصصين لكل معبد ، ومن زاد على الرقم المحدد يخضع لضريبة الرؤوس والتي أعفى منها رجال الدين فى العصر البطلمي .

وبرغم كل هذه الاجتهادات الدينية اليونانية والرومانية ، فانها لم تخرج عن نطاق الاجتهادات المصرية السابقة عليها . فعبادة البطل التي بدأت عند اليونان بالاسكندر الأكبر ، كانت قد بدأت منذ الأسرة الأولى فى تاريخ الآسرات الملكية فى مصر القديمة . فلم يكن الفرعون مجرد بطل بل اله تحل فيه روح الاله المعبود ، ولم تكن الابداعات الهندسية والمعمارية المذهلة سوى تعبير الشعب عن مدى تقديسه لهذا الاله . حتى فلسفة التوحيد التي نزلت بها الديانة اليهودية لها سابقة فى ديانة آتون التي اهتمت اليها اخناتون . وكانت مدينة الاسكندرية ومكتبتها ومدرستها جسر التواصل الذى التقت عليه هذه الاجتهادات وامتزجت لتبلور سعى الانسان الحديث نحو الايمان واليقين والخلاص فى العصور القديمة .

الفصل السابع

نظريات الفلك والتنجيم

كان تشجيع البطالمة لعلماء الاسكندرية بلا حدود ، في حين كان اهتمامهم بالأدب والفن يأتي في المرتبة التالية . أما الفلسفة فلم تحظ منهم باهتمام يذكر ، الا اذا جاءت في طيات الدراسات الدينية أو اللاهوتية أو نظريات الفلك والتنجيم . ولذلك لا نجد فيلسوفا ناصروه ما عدا رجلا مثل اراتوسثينس الذي كان أول أمره من رجال العلم ، ورجلا مثل تيمون الفليوسي الذي نبغ في الآداب .

وكان أكبر الفلسفات اليونانية أثرا في العالم الهيليني بصفة عامة والاسكندرية بصفة خاصة هي الرواقية التي نجحت في بناء الانسان العقلاني ذي النظرة المتسقة الى الكون والحياة . ذلك أن من مبادئها الحياة على وفاق مع الطبيعة من خلال دراستها بمنهج موضوعي محايد . ولكنها سرعان ما انحرفت بعيدا عن طريقها السوي ، وأصرت على معرفة ارادة صانع هذه الطبيعة والسبب في وجودها عن طريق الكهانة . وكان التنجيم من أكثر صور الكهانة مهابة واحتراما ، ولذلك تحمسوا لدين النجوم وخرافات التنجيم المشتقة منه .

وكانت الشخصية اليونانية مولعة باختراع الأساطير التي تفسر بها كل مظاهر الطبيعة الغامضة المقلقة عليها . وقد شجع هذا الرواقية على الاسترسال في هذه الأوهام والخرافات التي دعمتها الأفكار البابلية والكلدانية التي أصبحت جزءا من الثقافة اليونانية . أما أفكار الفلك والتنجيم التي كانت مزدهرة في مصر في ذلك الوقت ، وأضفت عليها مدرسة الاسكندرية الطابع الهيليني تحت حكم البطالمة فكانت تميل الى التبرير العلمي القائم على أسس فلكية أكثر من اعتمادها على خزعبلات التنجيم ، وذلك برغم أن العناصر الفنية في التنجيم ، وتفاصيل عبادة النجوم ، جاءت من مصر وبابل . فمثلا كان لكل منزل من المنازل الاثني عشر لمنطقة البروج خواصه ، وكذلك للسته والثلاثين عقدا من عقود السنة المصرية . أما بابل فكانت مصدر كل التفسيرات الغيبية التي حددت أهم

الكواكب التي يعتمد عليها في تفسير تصرفات القدر تجاه البشر ، وهي الكواكب السبعة : هليوس (الشمس) وسلين (القمر) وهرمس (عطارد) وأفروديت (الزهرة) وأريس (المريخ) وزيوس (المشتري) وكرونوس (زحل) . وقد حرص منجمو الاسكندرية على اظهار أوجه التطابق بين الأحداث الانسانية من جهة وبين الحوادث النجومية وأحوال الكواكب من جهة أخرى . أى بين الكون الكبير والكون الصغير . وقد أضفى تحديد عدد الكواكب بسبعة لا أكثر ولا أقل ، أهمية صوفية مقدسة عليها بحكم أنها هي التي تتحكم في مقدرات البشر . وربما كانت القداسة التي يضفيها الناس على العدد سبعة فكرة بابلية . وفي هذا يقول و.و. تارن في كتابه « الحضارة الهيلينية » :

« قدرت للكواكب السبعة ألوانها المطابقة للطوايق السبعة في المعبد البابلي ، وقدرت لها معادنها ونباتها وحيوانها ، والحروف المتحركة السبعة في حروف الهجاء اليونانية أصبحت علامة لها ، ومنها جاء ذلك الاستعمال للعدد سبعة والذي لا يزال باقيا في أسبوعنا الهيليني ، والذي ظهر في « النائمين السبعة » (« كاهل الكهف » ، وعجائب الدنيا السبع ، والمراحل السبع لحياة الانسان (التي أخذها شكسبير من التنجيم) ، وأثواب ايزيس السبعة ، وسلم « مترا » ذى الدرجات السبع ، والأفراح السبعة للرجل الصالح في سفر الرؤيا لسلاييل ، والملائكة والقوادر السبعة في كتابه « الوحي وأبواب جهنم السبعة والسموات السبع » .

وكان توازي التطور بين كل من علم الفلك والتنجيم ، يرجع الى تقليدين شجعا المنجمين على مواصلة تخيلاتهم : أحدهما يوناني والآخر بابلي . كان هناك التقليد اليوناني الذي يقول بأن الكون قد دبر تديرا محكما بحيث لا يوجد أى عنصر أو جزء فيه مستقلا عن العناصر أو الأجزاء الأخرى التي لا تنفصل بدورها عن الكل . والدليل على ذلك المد والجزر اللذان يحدثهما القمر والشمس ، وحيض النساء ، وجنون القمر الذي حلله جورج سارتون في كتابه « التأثيرات القمرية على الأحياء » .

أما التقليد البابلي فكان يوحى بأن رؤية الانسان للنجوم من شأنه ايجاد علاقة بينها وبين الناس ، أى المبدأ الأساسى فى التنجيم الذى ينهض على المطابقة بين النجوم والناس مطابقة تمكن النجوم من التأثير فى الناس . وقد أيد العلم اليوناني هذا التقليد على أساس أنه لا يخالف العقل . وتأثر البطالمة بمفاهيم معاصريهم الكلدانيين (البابليين المحدثين) ، وكان ذلك أمرا طبيعيا لأن الفرس حكموا بابل ومصر منذ عام ٥٣٠ ق. م . وانتهى الاحتلال الفارسى للبلدين عام ٣٣١ ، وكان التنجيم البابلي قد بدأ فى العصر الفارسى . وأدى هذا بدوره الى تبلور علم الفلك ورسومه

تقاليديه . ولذلك فانه مهما اتهم المنجمون بالخرافات والخزعبلات والانحرافات ، فان أساسهم التكنولوجي كان أساسا فلكيا . وقد أدى الايمان باعتماد قدر الانسان على أوضاع الأفلاك والنجوم يوم ميلاده أو حملة ، الى ضرورة تحديد هذه الأوضاع بأكبر قدر من الدقة ، وقد كان ذلك مسألة فلكية محضة وضعت في خدمة رغبة الانسان الملحة لتلمس ضلامح مصيره الغامض في هذا الكون .

وفي الاسكندرية انقسم رجال التنجيم الى فريقين ، فريق أكثر اتصالا بالعلم وعددا من الرياضيين وكان بعضهم من علماء مدرسة الاسكندرية والعاملين في مرصدها ، وفريق أكثر اعتمادا على الدين ، وهم الكهنة والعرافون العاملون في المعابد . وهؤلاء الكهنة كانوا اما يونانيين أو مصريين متشبهين باليونانيين . ولم يقتصر على التنجيم ، بل مارسوا صوراً أخرى من الكهانة ووسائل مبتكرة تحاول الاطلاع على الغيب .

وكانت مصر أغزر دول العالم الهيليني في كتابة رسائل التنجيم ابان القرن الثالث قبل الميلاد ، ولكن ضاع معظمها ، باستثناء أقسمها ، لحسن الحظ ، ونسبت الى هرمس تريس ماجستوس (الأعظم ثلاث مرات) ، وهو يعد الها للعلوم الخفية ، وكان مرادفا للاله المصري توت ، وأسماء الرومان عطار . وما تبقى من كتاب هرمس هذا ليس سوى جزء من رسالة يونانية مصرية ، وهي تشتمل على كل اتجاهات التنجيم عند المصريين مختلطة ببعض التعبيرات البابلية والفارسية ، وتبحث في أوضاع اثنين وسبعين نجما حلدها اليونانيون وأخرى حلدها المصريون والبابليون والكلدانيون والفارسيون .

وفي القرن الثالث قبل الميلاد اشتهر منجمان هما أنتيباتر وأخينابولوس لكن كتاباتهما ضاعت ، ومع ذلك فنحن نعرف عنهما أنهما أوضحا أن طالع الشخص يجب أن يحدد على أساس يوم الحمل لا على الميلاد ، وذلك باضافة تسعة شهور الى تاريخ الميلاد . وبرغم صعوبة بل واستحالة تحديد اليوم على وجه الدقة فان المنجمين أخذوا بهذه النظرية . وهناك في المتحف البريطاني بردية عليها يوم الميلاد الفعلي ١٥ ديسمبر ٢٥٨ ق م . وتاريخ الحمل المشتق منه : ١٧ مارس ٢٥٨

والسمة البارزة من سمات التنجيم السكندري هي خلوه من الاهتمام بحياة الانسان بعد الموت خلوا تماما برغم أنها نصوص دينية في صميمها . فقد تجنبت هذه النصوص اليونانية - برغم أنها من أصل مصري - الخوض في المسائل المتصلة بالجنة والنار والحياة الأخرى . ويبدو أن هذا كان من تأثير المدرسة الأبيقورية التي رفضت مهادة الخرافات والخزعبلات والغيبيات ، وهاجمت التنجيم والرجم بالغيب بمنتهى القوة ، برغم اتهامها

بإقتصارها على التماس اللذة وإهدار القيم الأخلاقية . فالواقع يدل على أن أخلاقيات الأبيقوريين كانت أسمى من الرواقيين الذين هادنوا الخرافات وحاولوا صبغها بلون علمي .

أما الفلك كعلم له قواعده وأصوله فقد بدأ في المرصد الملحق بمدرسة الاسكندرية على يدي كل من أريستيللوس وتيموخارس في النصف الأول من القرن الثالث قبل الميلاد . فقد قاما بأرصاد فلكية قيمة برغم أن الأجهزة التي استخدمها كانت غاية في البساطة ، ربما كانت نوعا من المزاوِل الشمسية ، والشاخص الرأسى ، والهيكِل الكروى الذى يتكون من عدة دوائر عظمى متحدة في المركز ومقسمة الى درجات ، ومسطرة متصلة بمركز الكرة لتحديد اتجاه النجم . ولابد أن دوائر الكرة كانت تمثل الكرة الأرضية بحيث تكون إحدى هذه الدوائر واقعة على المستوى الاستوائى ، والأخرى عمودية عليه ، وتدور حول محور العالم . وبذلك توضع الدائرة العمودية في هذا الاتجاه مع قراءة رقم ميل النجم عليها ورقم المطلع المستقيم على الدائرة الاستوائية .

ثم يأتي العالم الفلكي أريستارخوس الساموسى ليبرز إنجازات ونظريات معاصريه أريستيللوس وتيموخارس . وقد أشار اليه أرشميدس في كتابه « حاسب الرمل » على أنه من رواد علم الفلك بعد أن وضع أريستارخوس رسالة عن « أحجام الشمس والقمر وأبعادهما » على نهج إقليدس ودقته ، لكنها كانت تستند الى بيانات غير صحيحة وتبدأ بعبء افتراضات منها أن القمر يستمد نوره من الشمس ، والأرض كأنها نقطة مركزية لكرة يتحرك فوقها القمر ، والدائرة العظمى التى تفصل الجزء المظلم من الجزء المنير للقمر تقع في اتجاه البصر عند الترابيع ، وظل الأرض على البعد الذى يعبر عليه القمر في أثناء الخسوف يبلغ ما يساوى بدرين متلاصقين .

كانت طريقة أريستارخوس بارعة ورائدة ، الا أن الخطأ الجسيم الذى ظهر في النتائج التى حصل عليها ، انما يرجع الى أرساده البدائية الفجة . لكن ريادته تجلت في القياسات التى قام بها بطريقة النسب ، وهى طريقة ممثلة في أبسط أنواع حسابات المثلثات الذى لم يكن معروفا في ذلك الوقت ، وحفرته الى ابتكار مناهج هندسية بارعة ومعقدة لكى يصل الى هذه النسب ، وان كان لم يتمكن من تحديد قيمة هذه النسب الا على وجه التقريب . فهو أول فلكي قام بقياسات نسبية للأحجام والأبعاد . وهذا يعتبر في حد ذاته من المآثر العلمية البالغة الأهمية . ولو أنه عرف حجم الأرض لأمكنه عن طريق النسب الحصول على الحجم المطلق للشمس والقمر . وعلى الرغم من أن النتائج العددية لهذا القياس كانت بعيدة جدا

عن الصواب ، فإن القيام بقياس أبعاد الأجرام السماوية في عصره يعتبر زيادة مبكرة في علم الفلك ، ومن الممكن أن يكون قد عرف حجم الأرض على وجه التقريب . وعموماً فإن الأرقام العددية الخاطئة لا يمكن أن تقلل من أهمية الطريقة التي حصل بها عليها .

ويتضح من كتاب « حاسب الرمل » الذي وضعه أرشميدس حوالي عام ٢٢٦ بعد وفاة أريستارخوس أن الأخير صحح بعض أخطائه البارزة بنفسه في أواخر حياته ، مما يؤكد أنه وضع رسالته وهو في صدد شبابه . وهي رسالة لم تشرح لنا طريقة قياس أبعاد الأجرام السماوية وأحجامها فحسب ، بل وضعت الأسس الأولى لعلم حساب المثلثات . ومع ذلك فهي ليست أعظم ما أنجزه ، بل الوحيدة التي وصلت إلينا من أعماله التي عرفنا بعضها مما سجله العالم السكندري أرشميدس المعاصر له والأصغر سناً . قال أرشميدس في كتابه :

« الكون هو الاسم الذي أعطاه الفلكيون لكرة مركزها مركز الأرض ونصف قطرها يساوي المسافة بين مركز الشمس ومركز الأرض . هذه هي العبارة التي نسميها عادة من الفلكيين ، ولكن أريستارخوس الساموسي وضع كتاباً اشتمل على عدة افتراضات ، واستنتج منها أن الكون الحقيقي أكبر من الكون الذي سبق ذكره بمرات عديدة . وتعتمد افتراضاته على أن النجوم والشمس تبقى ثابتة في مكانها بدون حركة ، وأن الأرض تدور حول الشمس ، وأن كرة النجوم الثوابت متحدة في المركز مع الشمس ، وهي من الاتساع بحيث تعادل نسبة الدائرة التي تمثل دوران الأرض حول الشمس إلى بعد النجوم الثوابت ، نسبة مركز الكرة إلى مسطحها » .

أي أن أريستارخوس وضع مركز الكون في الشمس بدلاً من الأرض التي افترض دورانها اليومي حول محورها ، ودورانها السنوي حول الشمس . فالكواكب كلها تدور حول الشمس ، والقمر فقط هو الذي يدور حول الأرض . أما النجوم فثابتة ، وحركتها اليومية ليست سوى خدعة سببها دوران الأرض حول محورها في الاتجاه المضاد . لكن بصرف النظر عن أخطاء الريادة فإن أريستارخوس يرى أن كرة النجوم كبيرة جداً بحيث يمثل مدار الأرض حول الشمس مجرد نقطة بالنسبة إلى هذا الاتساع المدهول ، وهذا افتراض من أهم وأروع ما يمكن لأنه يعني اكتشاف أريستارخوس لامتداد في الكون لا يمكن إدراكه أو استيعابه . إذ وضع الشمس في مركز الكون ، ثم رأى في الكون تمهداً إلى ما لا نهاية حتى تنعدم الرؤية تماماً بالرغم من سعة مدار الأرض حول الشمس .

وبذلك يكون هذا العالم السكندري الفذ قد اهتمدى الى دوران الأرض حول الشمس قبل كوبرنيكوس بشمانية عشر قرنا ، مما جعل العلماء المحدثون يطلقون عليه اسم « كوبرنيكوس العالم القديم » اذ تدل كتاباته الفلكية عن رعى فلكى عبقرى مكنه من ادراك أن جسما صغيرا مثل الأرض لا يمكن أن يتحكم فى جسم يفوقه فى الحجم مثل الشمس . كذلك وضع رسالة عن الضوء والابصار واللون لكنها فقدت مع كتاباته الأخرى . كما هداه عقله المبتكر على المستوى التطبيقي أيضا الى مزولة شمسية عبارة عن وعاء مجوف وليس مستويا مثل المزولة التقليدية ، بل نصف كروي . قى شكله ، وله مؤشر يتمشى مع نصف القطر ، ويستخدم فى تحديد اتجاه الشمس وارتفاعها بقراءة ظل المؤشر على الخطوط المرسومة على الوعاء المخوف .

وهناك عالم سكندري آخر برع فى الفلك والرياضة يدعى كوتون الساموسى ، عاش فى النصف الثانى من القرن الثالث قبل الميلاد ، وكان معاصرا لأرشميدس ومات فى ريعان شبابه ، مما جعل أرشميدس يكتب عنه فى مقدمة كتابه عن « الحلزون » قائلا :

« كم من النظريات الهندسية قد بدت فى أول الأمر غير عملية ، لكنها استخدمت بنجاح فى الوقت المناسب . وقد مات كونون قبل أن يكون لديه الوقت الكافى لبحث النظريات السابقة ، والا كان قد كشف كل هذه الأشياء وأنجزها ، ولكان قد أضاف الى الهندسة كشوفات أخرى كثيرة . وذلك لأننى أعلم جيدا أنه كان ذا قدرة رياضية غير عادية . كما كان مجدا لدرجة خارقة للعادة . وعلى الرغم من مرور سنوات عديدة منذ موت كونون الا أننى لا أرى شخصا واحدا قد نجح مثله فى إثارة قضية واحدة من تلك القضايا » .

ويكفى كونون مجدا أن يشهد له عالم عبقرى مثل أرشميدس هذه الشهادة . فبالإضافة الى انجازاته الرياضية فى دراسة تقاطع القطوع المخروطية ، والتي مهدت الطريق بعد ذلك لأبولونيوس ، فإنه ألف سبعة كتب فى علم الفلك . وكان من المهارة بحيث بدأ دراساته من حيث انتهى المصريون من أبحاثهم فى الفلك والارصاد ، وبالتالي كان الأساس الذى أقام عليه انجازه العلمى راسخا عميق الجذور فى تاريخ عريق . واستطاع أن يضع تقويما جديدا أو جدولا فلكيا يبين شروق النجوم وغروبها والتنبؤات الجوية .

وكانت علاقة كونون بببلييموس الثالث علاقة حب وود عميقين ، لدرجة أنه أطلق على مجموعة نجمية اسم برينيكازوجة الملك . وكانت

امرأة ملهمة لجميع ، وقال عنها الشعراء انها وهبت شعرها للآلهة لضمان سلامة عودة زوجها الذي كان يحارب في سوريا ، مما أحاطها بهالات أسطورية مبهرة . وقد عرفت هذه المجموعة النجمية باسم (شعر برينيس) أو كوما برينيك ، وهي شمال العذراء وتقع بين العواء والليث .

وقد نال كونون أيضا مديح أبولونيوس في مقدمة المجلد الرابع من «القطوع المخروطية» ومديح عالم الفلك الرائد بطليموس في كتابه الشهير «المجسطى» ، وكذلك جاء ذكره مرارا في قصائد الشاعر اليوناني كليماخوس الذي عاصره ، والشاعر اللاتيني كاتولوس (٨٤ - ٥٤ ق م) .

أما في النصف الثاني من القرن الثاني ق م . فقد بزغ في سماء الاسكندرية واحد من أعظم الفلكيين في كل العصور وهو هيبارخوس النيقى الذي كان رياضيا فذا أيضا ، بل ان جهوده الرياضية كانت مجرد وسيلة لجهوده الفلكية التي كانت انجازة الفريد وغايته القصوى ، وذلك برغم ابداعه الرياضى في تأسيس علم المثلثات ، الذي أزال عقبات كثيرة كانت تعوق الفلكيين في حساباتهم . ولذلك فان تبعية علم المثلثات لعلم الفلك عميقة في جذورها بحيث أعتبر جزءا من الثاني ، وظل على هذه الحال حتى عصرنا هذا .

وقد قام هيبارخوس بأرصاد عديدة عجيبة في دقتها برغم الامكانات المحددة للأجهزة الفلكية التي اخترعها مثل الكرة السماوية التي رسم عليها توزيع الكواكب والنجوم وغير ذلك من الأجهزة التي ذكرها الجغرافى والفلكى بطليموس في كتابه « المجسطى » بعد ذلك بثلاثة قرون تقريبا . وكان هيبارخوس أول من قسم الأجهزة الدائرية الى ٣٦٠ درجة ، وان كان هيبسكليس الذى عاش فى الاسكندرية قبيل عهده قد قسم تلك البروج بالطريقة ذاتها .

لكن هيبارخوس لم يكن يملك جرأة أريستارخوس الساموسى ، فدفعه حذره الى رفض الافتراض بوجود الشمس فى مركز العالم . وهو فى هذا يتفق مع بطليموس فى كتابه « المجسطى » ، وبالتالي كان رائدا فى صياغة ما يدعى غالبا « النظام البطلمى » على سبيل تمييزه عن « النظام الكوبرنيكى » الذى كان أريستارخوس أول من افترضه . وقد قام هيبارخوس برصد عدد كبير من المشاهد الفلكية بدقة متزايدة ، وأدى به تعيين الأطوال النجمية ومقارنة أطواله بأطوال أقدم منها الى الكشف عن تبادل الاعتدالين الربيعى والخريفى وهما نقطتا التقاطع على الكرة السماوية لدائرتين عظميين : دائرة الاستواء ودائرة فلك البروج .

وكان هيبارخوس أول من أوضح أن النجوم تولد بعد أن شاهد مولد نجم جديد أثناء متابعته لأرصاده ، وقادته حركة هذا النجم الوليد فى

بنياته الساطع الى التساؤل عما اذا كان كثيرا ما يحدث مثل ذلك الميلاد ،
وعما اذا كانت التي تعتبر ثابتة هي أيضا متحركة ؟ ثم قام بتصنيف
النجوم للأجيال التالية ، وأعطى كلا من الأجرام السماوية اسما أدرجه في
قائمة ، مبتكرا أداة دلتا على مواضع الأجرام المختلفة وأقذارها ، لكي
يتيسر التمييز ، ابتداء من زمنه فما بعد ، لا بين نجوم تفنى وأخرى تولد
فحسب ، بل بين ما هو ساكن وما هو متحرك ، وبين ما يتزايد وما يتناقص
قدرا . واحتوت جداوله ٨٥٠ نجما ، ولأول مرة أدرك لكل نجم الاحداثيين
الفلكيين (العرض والطول السماويين) ودرجة اللمعان . لكن هذه الجداول
لم تصلنا كاملة ، ولم نعرفها الا من الجداول الموسعة التي ألفها بطليموس
الفلكي في كتابه « المجسطي » بعد ثلاثة قرون واشتملت على ١٠٢٨ نجما .
واذا كان هيبارخوس قد سيطر على العصر الهيليني بأكمله بحكم أن
الاسكندرية كانت المركز الرئيسى للدراسات الفلكية ، فقد بدأت سيطرة
بطليموس بعد غروب شمس الحضارة القديمة وطوال العصور الوسطى .

وبرغم عبقرية هيبارخوس الفلكية ، فانه منح قوة دفع كبيرة
للتنجيم . يقول تارن في كتابه « الحضارة الهيلينية » ان رفض هيبارخوس
لمركزية الشمس في العالم قد وطئ النجاح للتنجيم على أساس أن قبوله
للديانة النجمية قد تضمن الاعتراف بإمكانات التنجيم . واذا سلمنا بأنه
كان مؤمنا فعلا بوجود صلة بين الأرواح والنجوم ، وبالعرفاء التي كانت
سائدة في عصره ، فان ميله الى التنجيم يصبح حتمية لا مفر منها برغم
عبقريته الفلكية . فالعالم مهما ارتفع بعقله وفكره وعبقريته فوق مستوى
الناس العاديين ، فانه كانسان يظل واحدا منهم ، ويخضع لبعض التأثيرات
التي تسيطر عليهم ، ومن هذه التأثيرات كانت العرافة والتنجيم . وبذلك
زود هيبارخوس التنجيم بسلاح العلم بدلا من أن يدحضه .

وكان بطليموس الفلكي والجغرافي قد ذكر آراء هيبارخوس في
التنجيم في مؤلفه « كتاب الأربعة » كما بلور آراءه الفلكية في كتاب
« المجسطي » . وتأثر هيبارخوس باتجاهات التنجيم السائدة يدل على
أن تأثير المجتمع في العلم أسرع وأعمق من تأثير العلم في المجتمع . ومع
ذلك فان هيبارخوس وبطليموس كانا حريصين على التمييز بين العقيدة
التنجيمية الصرفة كما بلورها بطليموس في نهاية الأمر في « كتاب الأربعة »
من ناحية وبين ما يصدر عن العرافين المنجمين من بلاهة ودجل واحتال
من الناحية الأخرى . لكن المشكلة الحقيقية أن اقتناع هيبارخوس العظيم
بالتنجيم قد منح الفرصة لكل محتمل أن يحتذى خلفه ليمارس دجله . وفي
الوقت نفسه تشبث الفلاسفة الرواقيون بعقائدهم المتفجرة حماسا للعرافة
والتنجيم .

ولعل المصدر الرئيسى لانجازات هيبارخوس فى علم الفلك كان راجعا الى اطلاعه الواسع على أصول هذا العلم عند المصريين القدماء ، فى حين كان ميله الى التنجيم راجعا الى تأثره بالثقافة الهيلينية السائدة . فقد كان علماء الفلك المصريون مشغولين بقضايا علمية وعملية بحتة مثل قضية التقويم ، وابتكار العام والشهر واليوم كوحدات فلكية لقياس الزمن ، وتقسيم النهار الى ١٢ ساعة والليل الى ١٢ ساعة . وكان اهتمامهم بالعالم غير المرئى قاصرا على الحياة بعد الموت ، ولذلك لم يتحمسوا للتنجيم ، فى حين كان اهتمام الهيلينيين بهذا العالم قاصرا على هذه الحياة المادية الملموسة ، وظنوا أن التنجيم يمكن أن يؤدى بهم الى فض مغاليقه .

فقد اكتشف المصريون منذ عهد الأسرة الأولى فكرة التقويم الشمسى ، وقسموا السنة الى اثني عشر شهرا وكل شهر الى ثلاث عشرات ، بحيث تتكون السنة من ست وثلاثين عشرة (٣٦٠ يوما) ، لكنهم سرعان ما أضافوا موسما للاعياد مؤلفا من خمسة أيام فأصبحت سنتهم ٣٦٥ يوما . وتبدأ السنة العادية فى أول يوم من شهر توت ، وتبدأ السنة الفلكية أو سنة الشعرى اليمانية يوم يطلع هذا النجم مع طلوع الشمس . ولا شك أن الفلكيين المصريين الأولين حاروا فى أمر هذا النجم بعد أن رصدوه عدة سنين ، وذلك لأن مدة السنة العادية ٣٦٥ يوما ، ومدة سنة الشعرى $365\frac{1}{4}$ يوما ، وهذا الاختلاف يجعل توافق طلوع الشمس والشعرى بصفته رأس السنة الفلكية ، يتأخر يوما كاملا عن رأس السنة العادية كل أربع سنوات . ومعنى ذلك أنه إذا وقع رأس السنة الفلكية فى أول شهر توت ، فإنه بعد أربع سنوات يقع فى اليوم التالى له ، وبعد أربعين سنة يتأخر رأس السنة الفلكية من رأس السنة العادية عشرة أيام وهكذا . وبالتالى أدرك الفلكيون المصريون أن أول السنة الفلكية لا يقع أول السنة العادية الا مرة كل ١٤٦٠ عاما .

وعلى سبيل حل هذه المشكلة أصدر مجلس كهنة الاسكندرية عام ٢٣٨ من حكم بطليموس الثالث مرسوما عرف باسم مرسوم كانوبوس ، تلك البقعة التى كانت تقع على المصب الغربى لنهر النيل ، وشرقى الاسكندرية . والنقش الذى سجل هذا المرسوم محفوظ الآن فى متحف القاهرة ومكتوب بالهيريوغليفية والديموطيقية واليونانية . وبهذا المرسوم تقرر اضافة يوم الى كل أربع سنوات ، لكن يبدو أن هذا المرسوم لم ينفذ لأن الفروق استمرت حتى تفاقت مما حدا ببوليوس قيصر الى ادخال سنة الشعرى اليمانية فى تقويم روما عام ٤٥ ق . م . لكن لابد أن نسجل للفلكيين المصريين أنهم رصدوا طلوع الشمس مع الشعرى اليمانية فى أول يوم من شهر توت فعلا فيما بين ١٤٠ - ١٤٣ ميلادية . وبعد ذلك اعتبر هذا التاريخ أول الدورة الجديدة من دورات الشعرى . وحتى عندما

سعى يوليوس قيصر الى ضبط التقويم المطلوب استعان بعالم فلك وفيلسوف سكندري يدعى سوسيجينيس ، وكان مصريا صميما برغم اسمه اليوناني ، فقد اعتاد المصريون في ذلك العصر التسمي بأسماء يونانية . وبفضل هذا العالم الفلكي المصري استطاع يوليوس قيصر أن يقوم بدور خطير في اصلاح هذا التقويم ، لدرجة أنه ألف كتابا عنوانه «عن النجوم» عرض فيه معلومات عن النجوم والفصول والأحوال الجوية ومواسم الزراعة وغير ذلك من الاكتشافات التي كان للمصريين سبق الريادة فيها . وتتضح قدرة المصريين القدماء في الفلك ليس في تقويمهم ، أو من جداول عبور النجوم خط الزوال ، أو من جداول ظهورها فحسب ، بل من بعض أدواتهم الفلكية التي وصلت اليها والمحافظة في متحف القاهرة مثل المزاول الشمسية البارعة وتركيبية المطمار على العصا الفرجونية التي مكنتهم من تحديد سمت البداية .

وكان المصريون أول الشعوب معرفة بالنجوم ، معرفة ترجع الى أبعد عصر من عصور ما قبل التاريخ ، لأن جو مصر الصافي ولطافة طقسها المنعش اثناء الليل حدا بالناس الى التأمل في حركات الأجرام السماوية ، ولابد أنهم لاحظوا أن النجوم موزعة توزيعا غير متساو ، وأنها مجموعات أو أبراج لها اشكال معينة يسهل التعرف عليها . ومن أساطيرهم الموهلة في القدم أنهم تصوروا السماء كلها محاطة بجسم الالهة نوت التي تحمل جسمها على يديها وقدميها . وهذه النظرة الشاملة الى السماء مكنت المصريين من التعرف على مجموعات سماوية شاسعة بالقياس الى المجموعات الفلكية الحديثة التي توصل اليها الانسان المعاصر بأحدث الأجهزة التكنولوجية وأكثرها تعقيدا . بل أنهم قاموا بدراسة منهجية لهذه المجموعات من خلال تقسيم منطقة واسعة على طول خط الاستواء الى ستة وثلاثين قسما ، يشمل كل منها أسطح النجوم والمجموعات أو أجزائها ، مما يمكن رصد ظهوره كل عشرة أيام متعاقبة . كما اكتشفوا العلاقة بين شروق الشعري اليمانية والفيضان السنوي للنيل باعتباره أهم حدث في الحياة المصرية ، وقوة الدفع المتجددة لحضارتها ، ومصدر الرخاء لكل الشعب أو السبب في ضنكه اذا جاء منخفضا . فعلى الرغم من أن فيضان النيل لم يكن منتظما دائما ، الا أنهم اكتشفوا اتفاق هذا الحدث تماما أو تقريبا مع شروق الشعري اليمانية بصفتها أكثر النجوم تألقا في السماء .

كذلك تتجلى ريادة علماء الفلك المصريين في بروج معبد دندرة الذي أثير حوله جدل متشعب الأطراف منذ أن كشف عن هذه البروج عام ١٧٩٨ الجنرال لويس ديسيه دفيجو الذي أرسله نابليون بونابرت على رأس حملة الى صعيد مصر ، وقد سجل علماء الحملة الفرنسية في كتاب «وصف مصر» بعد ذلك الكشف عن هذه البروج مع خمسة آثار فلكية

مصرية أخرى • ثم بدأ الجدل ، اذ كان الظن فى بادىء الأمر أنها قديمة جدا • وفى عام ١٨٣٠ ذكر فورييه ، أحد علماء الحملة الفرنسية ورفيق نابليون الى مصر ، أن تاريخ البروج يعود الى ما قبل أربعين قرنا ، لكن الباحثين المعاصرين اتفقوا على أنها ترجع الى عصر البطالمة المتأخرين أو عصر أغسطس قيصر على أكثر تقدير • لكن هذا المعبد المتأخر بنى على أنقاض معبد موغل فى القدم ويرجع تاريخه الى عهد الامبراطورية القديمة •

ان معبد دندرة يعتبر آخر أثر فلكى مهنرى صميم ، وهو الأثر الوحيد من نوعه المنقوش ضمن اطار دائرى لم يكن شائعا عند المصريين قبل عصر البطالمة • ويحتوى على رسم لجميع الكواكب أو البروج ، منقوش على سقف احدى الغرف على سطح المعبد داخل هذا الاطار • وهو الآن مجرد نموذج مصنوع من الجبس ، أما النقش الأصيل فموجود حاليا فى المكتبة الأهلية بباريس • ويعد هذا المعبد أحد الأدلة المادية الملموسة على أن السر فى عبقرية علماء الفلك السكندريين يكمن فى قوة الدفع التى انفردوا بها على أرض مصر التى منحتهم من سوابق الانجاز والابداع الفلكى ما لم يحظ به نظراؤهم فى أرجاء العالم الهيلينى الأخرى •

الفصل الثامن

النظريات والتطبيقات الرياضية

لم يتألق نجم عباقرة الرياضة فى مدرسة الاسكندرية من أمثال اقليدس وأرشميدس وأبولونيوس وأراتوسثينيس وديوكليس وهيبارخوس ، من فراغ ، بل كان أمامهم تراث مصرى عظيم ضارب فى القدم ، تراث اذا لم تكن أوراق البردى أو نقوش الحجر قد سجلته ، فان الآثار العملاقة أكبر دليل ماضى على تطبيقاته . بل ان فيثاغورس كان قد وفد الى مصر قبل الاسكندر الأكبر بحوالى قرنين من الزمان ، وذلك ليس لمجرد التجارة أو اللهو كما كان يفعل كثير من اليونانيين ، بل مكث فى مصر زمنا يكفى لتلقى العلم على علمائها ، والاطلاع على ما عندهم من أسرار ، والارتواء من معين حكمتهم . أى أن اشاعات مصر العلمية والحضارية على العالم الخارجى بدأت قبل تأسيس مدرسة الاسكندرية بقرون عديدة .

فاذا أخذنا مشسلا النظريات والتطبيقات الهندسية كما تتجلى فى الأهرامات ، سنجد أن أقدم هرم هو الذى بناه الملك زوسر من الأسرة الثالثة فى القرن الثلاثين ، وهو المعروف باسم هرم سقارة المدرج ، كان انجازا هندسيا رائعا بكل المعايير ، اذ بلغ ارتفاعه ثلاثة وستين مترا . وكعادة المصريين فى دفع التطور الحضارى خطوات الى الأمام ، فانهم بعد ذلك بقرن من الزمان شيّدوا الهرم الأكبر للملك خوفو من الأسرة الرابعة ، وهو أضخم بناء عرفته العصور القديمة على الإطلاق ، بل ومن أضخم ما شيّد الانسان عبر العصور كلها ، اذ يبلغ طول كل جانب من جوانبه ٢٤٣ مترا ، وارتفاعه عندما كان كاملا ١٥٠ مترا . وهذه الأهرامات التى شيّدت لاحتواء القبور الملكية وحفظها وصيانتها ، بنيت من الحجر الجيرى كتلة فوق كتلة ، ما عدا الحجرات الجنائزية والممرات المتعرجة التى تؤدى اليها .

وهذه الأبنية الضخمة التى شيّدت منذ حوالى خمسين قرنا مضت ، لا تزال تثير مشاكل فنية متعددة لم يتضح السر فى معظمها حتى الآن ، اذ يستحيل تفسير قدرة المهندسين المعماريين أيام خوفو على ابتكار تصميم

لهذا البناء المعجز ، وتمكن الشعب من تنفيذ التصميم واقامة البناء .
فمهما بلغت أدواتهم الهندسية من التقدم بالنسبة الى أدوات الشعوب
المعاصرة لهم ، فانها تعد في منتهى البدائية والسذاجة اذا ما قورنت
بالأجهزة التكنولوجية الحديثة . وما ينطبق على الهرم الأكبر ينطبق على
غيره من الانجازات الهندسية .

وكان هذا الاعجاز الهندسى سببا في اصابة بعض العلماء بالجنون
عندما أصروا على كشف أسرارها وفك طلاسمها ، اذ اضطروا في النهاية
الى ارجاع تشييدها الى أغراض ميتافيزيقية وأدوات سحرية ومعرفة بالفيث
امتلكها بناء الأهرامات والمعابد ، ويستحقون عليها من الاعجاب ما يفوق
الاعجاب بالمقدرة الهندسية التي توافرت لديهم وحققوا بها هذا الاعجاز .
ففى أبلغ شاهد حتى اليوم على عبقرية بناتها ، وربما ظلت باقية بعد
زوال معظم الأبنية التي يتباهى بها الانسان الحديث فخرا .

وعلى الجانب الآخر من هؤلاء العلماء الذين جنوا ، بالأهرامات ،
ادعى اليهود أنهم هم الذين قاموا بتشبيدها دون أى دليل مادي أو
تاريخي مقنع ، في حين حاول بعض العلماء ذوى الميول العنصرية
والاستعمارية الى الاستخفاف بمجهودات بناء الأهرامات على أساس أنهم
استخدموا آلافا مؤلفة من العمال . ومع ذلك فان هذا لا يفسر السر في
هذه المعجزات المعمارية والهندسية والفنية ، بل يضيف اليها معجزات
بشرية تضاهيها في صعوبة تفسيرها . فعدد الرجال الذين يمكن حشدهم
لاستخدامهم في عمل معين في مكان محدود يحتم أن يكون عددا محدودا .
واذا افترضنا امكان استخدام عشرين ألف رجل معا في وقت واحد ،
فان الاشراف على مثل هذا العدد من العمال يحتاج الى نوع متقدم ومعقد
من علوم الادارة ، يكفي عمليات تنظيم الاطعام وغيره من الحاجات البشرية
الأخرى ، ناهيك عن تنظيم عمليات البناء نفسها بكل ما تحويه من
تعقيدات وصعوبات ! ان بناء معجزا مثل الهرم الأكبر ان دل على شيء
فانه يدل على أن هذه الآلاف المؤلفة كانت تعمل كعازفين في أوركسترا
كبير يقوده مايسترو عبقرى .

ومن المستحيل استعراض جميع العضلات التي تثيرها علوم الهندسة
والعمارة المصرية ، فهي كثيرة ومتشعبة ومعقدة ، لكن يكفي للتدليل عليها
تناول هندسة اقامة المسلات الجرانيتية في الدولة المصرية الحديثة أى في
عصر الأسرتين الثامنة عشرة والتاسعة عشرة اللتين احتلتا عرش مصر بعد
خوفو بأربعة عشر قرنا . فقد تبدو المسلة عملا سهلا اذ أنها قطعة واحدة
من الجرانيت لا تحتاج الا الى عملية النحت ثم تثبيتها في مكانها . لكن
عندما نتأمل خطوات نحتها من البداية حتى النهاية سنكتشف أنها هي
الأخرى اعجاز بكل المقاييس . فالمعروف أن جميع المسلات الجرانيتية

قد قطعت من محاجر أسوان شمالى الشلال الأول . وهناك مسلة ضخمة متروكة فى مكان قطعها فى تلك المحاجر ، بسبب صدع سرى فى صخرتها ، ولو كان من المستطاع استخراجها واقامتها لكانت أعظم المسلات جميعا ، اذ يبلغ ارتفاعها ٤٣ مترا ، كما يبلغ وزنها ١١٦٨ طنا . وبفضل هذه المسلة المتروكة نستطيع أن نتصور كيف عمل المهندسون المصريون فى ازالة الطبقات العليا من الجرانيت ، وكيف تم تحديد الكتلة الحجرية المطلوب تخليصها ، ثم فصلها عن أمها من جميع الجهات ، ونقلها على الزحافات الى شاطئ النيل لوضعها فى السفينة التى ستقلها الى المكان المعين لاقامتها ، ثم اقامتها .

نستطيع أن نتصور كل هذا لكننا فى الوقت نفسه لا نملك تفسيره . فنحن لا نعرف نوع الأدوات التى ابتكرها المهندسون المصريون واستخدموها العمال فى قطع هذا الصخر الصلب القاسى . لعلهم استخدموا كرات من حجر الدولوريت حيث يوجد كثير منها فى أماكن أعمال القطع ، لكن لمجرد تهشيمه وليس لقطعه . فلايد أنهم ابتكروا أدوات أخرى يرجح أنها مصنوعة من معدن لا نعلم كنهه ، كما أننا لا نعلم كيف نقشت النصوص الهيروغليفية المطولة المعقدة على حجر الجرانيت الصلب .

كل هذا يدل على أن اقامة المسلة على قاعدتها النهائية كانت عملية دقيقة وبالغة الخطورة ايضا . فاذا لم تهبط المسلة تدريجيا ، فيحتمل أن تنكسر ، واذا لم يحكم وضعها على قاعدتها كما ينبغي وبمنتهى الدقة ، فان قيمتها الحقيقية تضيق . وقد نبغ فى هذا النوع من الهندسة المعمارية سينموت رئيس مهندسى الملكة حتشبسوت ، والذى شيد مسلاتها ومعبدتها العظيم بالدير البحرى ، وبعده بقرن من الزمان بزغ نجم بكنخسنو الذى شيد المسلة التى نقلت الى باريس ، واخترع تحديد المسلات حتى تبدو أضلاعها فى منتهى الجمال والأناقة .

ومن الطبيعى أن تتضمن هذه الأعمال الهندسية والمعمارية تمكنا عبقريا من الحساب والهندسة . فقد كان المصريون أول من ابتكر مناهج بسيطة للقيام بحسابات معقدة . فمثلا فى متحف جامعة أوكسفورد يوجد صولجان ملكى من عهد الملك نارمر قبل الأسرة الأولى (أى قبل عام ٣٤٠٠ ق م) يسجل الاستيلاء على ١٢٠ ألف أسير ، و ٤٠٠ ألف ثور ، و ١٢٤٢٢٠٠٠ من الماعز . وهذه الأعداد الكبيرة منقوشة بطريقة مشابهة لطريقة الأعداد الرومانية . فهى تستخدم رموزا لأرقام عشرية يمكن تكرارها عدة مرات حسب العدد المطلوب وحتى المليون . وكانت الوحدات الأكبر تكتب أولا ثم تليها الوحدات الأصغر . كما استعملوا طريقة مبسطة فكتبوا مثلا ١٠٠٠ × ١٠١ بدلا من ١٠٠٠٠٠٠٠٠ .

وعبقريه المصريين فى الهندسة ترجع الى القرن الثلاثين قبل الميلاد .
وعندما جاء زمن بناء الاهرامات كانت التقاليد الهندسية قد ترسخت
بحيث تمكنوا من قطع كتل الحجر الجيرى بمقاسات مضبوطة قبل وضعها
فى أماكنها المحددة بمنتهى الدقة . واكبر هذه الكتل هى التى رتب
ترتيباً معقداً فوق المقبرة الملكية كدعامات لتحويل الضغط عن سقفها .
ويوجد من هذه الدعامات ٥٦ دعامة لسقف المقبرة الملكية فى الهرم الأكبر ،
يبلغ متوسط وزنها ٥٤ طناً . وبلغت الدقة التى روعت الأجيال والقرون
فى بناء الهرم الأكبر درجة لا يمكن تصديقها . يقول فلاندرز بيتري فى
كتابه « حكمة المصريين » :

« ان متوسط الخطأ فى طول الجوانب التى يبلغ الواحد منها ٧٥٥

قدما هو $\frac{1}{4000}$ ، وهو خطأ يمكن أن ينشأ عن اختلاف فى درجة الحرارة

بمقدار ١٥ درجة مئوية بين قضبان النحاس التى تستعمل فى المقاس .
والخطأ فى التربيع يبلغ دقيقة واثنى عشرة ثانية من الدرجة ، والخطأ
فى المستوى خمس بوصات بين الجانبين أو ١٢ دقيقة . أما الأطوال القصيرة
التي تبلغ خمسين قدماً فيبلغ الفرق ٠.٢ ر من البوصة . وبلغت الدقة التى
أذهلت العالم فى صناعة ثلاثة تواييت من الجرانيت للملك سنوسرت
الثانى أن متوسط الخطأ فيها لا يعدو ٠.٠٠٤ ر من البوصة بخط مستقيم فى
بعض الأجزاء ، و ٠.٠٧ ر من البوصة فى أجزاء أخرى ، كما بلغ مقدار انحناء
مستويات الجوانب ٠.٠٥ ر من البوصة فى ناحية ، و ٠.٠٢ ر من البوصة فى
ناحية أخرى . أما متوسط الخطأ فى نسب الأبعاد المختلفة فى الأعداد
الزوجية فهو ٠.٢٨ ر من البوصة . وهذا كله يشبه فى دقته عمل صناعات
العدسات البصرية لا عمل البنائين » .

ويدل قطع الأحجار التى تطلب تركيبها بعضها الى بعض . معرفة
بالهندسة وقياس الأحجار وكذلك الهندسة الوصفية . ولابد أنهم كانوا
يملكون أجهزة هندسية وحسابية ذات كفاءة عالية وبدونها لم يكن من
الممكن بلوغ هذا الإعجاز الهندسى . لكننا للأسف لا نعلم شيئاً عن هذه
الأجهزة التى اندثرت ولم يرد ذكرها فى البرديات التى وصلتنا .

وقد جمع العالم أرشيبالد مع تشيس وبل وماننج فى كتاب
« البرديات الرياضية » حوالى ست وثلاثين وثيقة أصلية خاصة بالرياضيات
المصرية ، وهى مكتوبة باللغات المصرية والقبطية واليونانية ، ويمتد
تاريخها من عام ٣٥٠٠ ق.م الى عام ١٠٠٠ ميلادية (٤٥ قرناً) . وهذه
البرديات توضح أن الحاجة فى أعمال الإنشاء الضخمة التى تمت فى عصر
الاهرامات دعت الى استخدام الكتبة الذين حفظوا بكتاباتهم تقاليد فن البناء

وشرحوها وصاغوها في نماذج ووصفات ومسائل وحسابات وجداول تشبه التصميمات الهندسية الحديثة . فاحدى هذه البرديات تسجل جدولا لتحليل الكسور ، وتجمع بين ما هو نظري وما هو عملي ، بين ضرب الكسور وقسمتها ، وقسمة المكبال ، وقسمة الأربعة في متوالية حسابية ، وتقسم رموزا للدلالة على الجمع والطرح ، وتحديد المساحات والأحجام .

وفي بردية أخرى نجد بعض المسائل التي توضح أن المصريين توصلوا الى معرفة مساحة المثلث بضرب طول قاعدته في نصف ضلعه (في حالة المثلث متساوي الأضلاع) ، وحددوا حجم صومعة أسطوانية ومساحة دائرة . كما تمكنوا من خلال شد الحبل من رسم زوايا قائمة وذلك بتقسيم الحبل الى عقد . وكان شد الحبل من الخطوات الأولى في وضع الحجر الأساسي لمعبد من المعابد . وكان يمد ناحية خط الزوال لتحديد الاتجاه المناسب للمعبد ، ومن هنا تمكنوا من رسم خط عمودى على خط الزوال .

كذلك عرف المصريون كيف يحددون حجم هرم مربع مقطوع الرأس . وهو حل عبقري اكتشفه المصريون منذ القرن التاسع عشر قبل الميلاد . وهذا يؤكد أن فيثاغورس جاء الى مصر لينهل من نهر العبقرية المصرية المتدفق في مجال الرياضيات . وكان قد رحل من مسقط رأسه ساموس هربا من طغيان بوليقراتيس ، والتمس في مصر ملاذا حيث عاش كثير من الساموسيين الذين كان لهم معبد خاص بهم في نوقراطيس (محلها نقراش وكوم جعيف ونيرة مركز ايتاي البارود الآن) ، وكان ذلك ابان حكم أحمرس الثاني (٥٦٩ - ٥٢٥) الذي قام بتجميع التجار اليونانيين في تلك المدينة .

كانت مصر في زمن فيثاغورس قبل انشاء الاسكندرية بقرنين من الزمان ، تعد مهد المعرفة الضئيلة التي لا يحصل عليها الا كل من وهبته الآلهة موهبة النضج والعبقرية . فانتقل اليها فيثاغورس ومكث بها ما لا يقل عن اثنين وعشرين عاما ، درس فيها الهندسة والفلك والأسرار الكهنتوتية . وبعد أن غزا قمبيز مصر عام ٥٢٥ عاد معه فيثاغورس الى بابل ، ومنها الى مسقط رأسه ساموس ثم كريت واليونان ، حتى بلغ أخيرا كروتون في الجنوب الغربي من مدخل خليج اليونان حيث أسس مدرسته المشهورة .

كان فيثاغورس رائدا في التمييز بين الأعداد الزوجية والفردية ، فالزوجية هي التي تقسم الى قسمين متساويين ، أما الفردية فلا تقبل . وتكمن قيمة هذا التمييز في أن الانسان يرغب عادة في قسمة المجموعة الواحدة الى مجموعتين صغيرتين متعادلتين متماثلتين كلما أمكنه هذا .

وإذا بنى مهندس معبدا ، حرص على أن يكون عدد الأعمدة فى مدخله زوجية حتى لا يبرز عمود منها فى وسط الباب فيفسد المنظر الداخلى أو الخارجى ويعطل الحركة . أما عدد الأعمدة على الجانبين فيكون اما زوجيا واما فرديا .

وقام حساب فيثاغورس على أساس استعمال النقط المرسومة على الرمل ، أو الحصى التى لا يمكن تجميعها بسهولة فى مجموعات مختلفة . ثم استطاع بعد ذلك اجراء تجارب حسابية كثيرة تتصل بعدد الحصى الذى يسأ سطحا معيناً ، وكيفية اشتقاق كل عدد من العدد السابق عليه . وقد استخدم فيثاغورس الحصى لأن الأعداد الحرفية لم تكن مستخدمة فى زمنه . ولو فرضنا أنه كتب الأعداد ، فأغلب الظن أنه استخدم الرموز العشرية التى ابتكرها المصريون .

ومن المؤكد أن جدول الضرب المسمى فى كثير من اللغات بالجدول الفيثاغورسى لم يكن من اختراع فيثاغورس ، لأنه من المحتمل جدا أن جداول أخرى سابقة عليه لا تزال مخطوطة بالهروغليفية ، وكانت كل انجازات المصريين القدماء فى علم الحساب تؤكد ابتكارهم لمثل هذا الجدول . والدليل على ذلك أن هذا الجدول نفسه سبق وروده فى كتاب « ارماتيقا » (الحساب) ليوينيوس الذى عاش قبل فيثاغورس بما يزيد على قرن من الزمان .

وكان انجاز فيثاغورس من الأصالة بحيث تأسست مدرسة نسبت الى اسمه . ففي الهندسة مثلا اكتشف أن زوايا المثلث الداخلة تساوى قائمتين ، وأثبت هذه النظرية بأنه اذا قطع مستقيم متوازيين ، كانت الزاويتان المتبادلتان متساويتين . ولعل فيثاغورس قد طبق هذا البرهان على الأشكال المعددة الأضلاع . كما توصل مع تلاميذه وأتباعه الى أن مستويات الأضلاع الوحيدة التى يمكن بها تغطية مساحة ما دون أن تترك فراغا هي المثلث المتساوى الأضلاع والمربع والمسدس . وقد برهنوا على ذلك بأن كل زاوية من هذه المتساوية الأضلاع تساوى على التوالى ثلثى قائمة أو ثلاث أثلاث أو أربعة ثلاث . ويمكن ملء فراغ حول نقطة فى سطح حد بما يساوى أربعة قوائم بستة مثلثات ، أو أربعة مربعات ، أو ثلاثة مسدسات .

والنظرية التى أطلق عليها اسم فيثاغورس فى الهندسة الحديثة تثبت أن مربع الوتر فى المثلث قائم الزاوية يساوى مجموع مربعي الضلعين الآخرين . ولعله كان أول من استخدم المسائل الهندسية المتعلقة بايجاد المساحة المتساوية لمساحة أخرى مثل مربع مساو لمترابض أضلاع ، أو بتطبيق الأشكال ، اما بزيادة أحدهما عن الآخر ، واما بنقصه بمقدار

معين . ثم أدت تلك المسائل بمرور الزمن الى الحل الهندسى للمعادلات التربيعية . كذلك كان فيثاغورس أو تلاميذه المقربون على علم ببعض المجسمات المتساوية الأضلاع مثل المكعب أو الهرم أو المشمن :

هذا فى عهد ما قبل انشاء مدينة الاسكندرية بما يزيد على قرنين من الزمان ، لكن مع انشاء المدينة وبزوغ نجم مدرستها ، ظهر فى أفاقها علماء الرياضة الذين وضعوا أصولها وأسسها التى صمدت لاختبار الزمن حتى عصرنا هذا . وكان فى مقدمتهم اقليدس وأرشميدس وأبولونيوس وهيبسكيليس وهيبارخوس وغيرهم .

ولنبداً باقليدس الذى يعتبر من أقدم رجال العلم والرياضيات وأعظمهم فى مدرسة الاسكندرية . فلا يوجد دارس للعلم والرياضيات لم يعرف اسمه وانجازاته الرئيسى كتاب « أصول الهندسة » برغم أن ما نعرفه عنه قليل جداً ومستنتج من مؤلفات نشرت بعده . كذلك لا نعرف مسقط رأسه ولا تاريخ ميلاده ولا موته ، فقد عرف فقط باسم اقليدس السكندرى ، لأن الاسكندرية هى المدينة الوحيدة التى يمكننا أن نربطه بها ، والتى تألقت نجمه فيها زمن بطليموس الأول وربما الثانى . وقد قيل بأن بطليموس الأول سأله عما اذا كان للهندسة طريق أقصر من الطريق الذى حده فى كتابه « الأصول » ، فأجابه بأنه لا يوجد طريق ملكى للهندسة ، أى أن للعلم اعتباراته وأصوله التى لا تخضع لأمر خارجة عنه .

ومن الواضح أن اقليدس كان يقوم بتعليم بعض التلاميذ سواء فى مدرسة الاسكندرية أو فى بيته . فمثلاً كان أبولونيوس البرجى عالم الرياضيات ، الذى عاش فى النصف الثانى من القرن الثالث قبل الميلاد ، من تلاميذ اقليدس . بل ان علماء الرياضيات عبر العصور تتلمذوا على كتاب اقليدس « الأصول » خاصة بعد أن تم تجميع نصه فى صورته المتكاملة ، وهو يقع فى ثلاثة عشر كتاباً أو جزءاً . تدور الأجزاء الستة الأولى حول الهندسة المستوية ، فالجزء الأول ، جزء أساسى ، ويشمل تعريف المسلمات، ويتناول المثلثات والمتوازيات ومتوازيات الأضلاع... الخ، ويدور الجزء الثانى حول ما يمكن تسميته بالجبر الهندسى ، ويعالج الجزء الثالث هندسة الدائرة ، والرابع كثيرات الأضلاع المنتظمة ، والخامس يقدم نظرية جديدة فى النسب المستخدمة فى الكميات التى تعد والكميات التى لا تعد ، والسادس يطبق النظرية على الهندسة المستوية .

أما الأجزاء من السابع الى العاشر فتدور حول الحساب ونظرية الأعداد ، وتعالج أعداداً من أنواع متعددة ، أولية ، وأولية بالنسبة لبعضها ، والمضاعف المشترك الأصغر ، والأعداد التى تكون المتوالية الهندسية وهكذا . ويعتبر الجزء العاشر من أعظم ما ألف اقليدس ، فقد

خصه للمستقيمات غير الجذرية والتي أثبتت أنها جذور صماء .
وكميات لا تعد .

أما الأجزاء من الحادى عشر الى الثالث عشر فتشمل الهندسة الفراغية . ولذلك يقترب الجزء الحادى عشر كثيرا من الجزئين الأول والسادس مع امتداده الى البعد الثالث ، أما الجزء الثانى عشر فيستخدم طريقة الاستفادة فى قياس الدوائر والكرات والأهرام وغيرها ، فى حين يعالج الجزء الثالث عشر والآخر المجسمات المنتظمة .

ولقد أضيف الى « الأصول » كتابان آخران يعالجان المجسمات المنتظمة ، وهما الكتابان او الجزءان الرابع عشر والخامس عشر . فقد ألف هيسكليس السكندرى ما يسمى بالكتاب الرابع عشر فى بداية القرن الثانى قبل الميلاد ، وهو كتاب يرقى الى مستوى اقليدس ، أما الكتاب الثانى وهو « الكتاب الخامس عشر » فهو أحدث كثيرا وأقل منه فى القيمة العلمية وقد كتبه أحد تلاميذه ايزيدورس الملىطى المهندس الذى صمم وشيد كاتدرائية أيا صوفيا عام ٥٣٢ ميلادية .

ويقول جورج سارتون فى كتابه « تاريخ العلم » انه لابد من أن نأخذ فى الاعتبار انجازات المصريين فى مجال الهندسة قبل اقليدس ، اذ أن « أصول » اقليدس فى جوهرها عبارة عن تأملات استمرت أكثر من ألف عام . لكن اذا كان كثير من الاكتشافات قد حققها المصريون قبله ، فقد كان أول من ربط بين كل معارفه ومعارف الآخرين ، كما أنه أول من وضع النظريات المعروفة فى ترتيب منطقي قوى . أى أنه سواء أخذنا فى الاعتبار النظريات الخاصة أو الطرق أو الترتيب الذى ورد فى « الأصول » ، فاننا نلاحظ أنه يندر أن يكون اقليدس المخترع الوحيد ، لكنه حسن كثيرا مما قام به علماء الهندسة الآخرون وعلى نطاق واسع . اذ يمكن أن يعزى كثيرا من النظريات فى « الأصول » الى علماء هندسة سابقين ، فى حين يمكننا التأكد من أنه صاحب تلك النظريات التى لم يستطع أحد ارجاعها الى الآخرين . لكن لنا أيضا أن نتساءل : هل كان من الممكن لاقليدس أن يصل الى ما حققه من نظريات رائدة لو أنه لم يعيش فى الاسكندرية واطلع على الانجازات الرياضية والتطبيقات الهندسية والمعمارية المذهلة المنتشرة على أرض مصر !؟

ولعل من أروع ما أنجزه اقليدس كان الجزء الأول عن المسلمات . والمسلمة ليست سوى قضية لا يمكن برهنتها ، أو عدم برهنتها ، وفى الوقت نفسه لا يمكن تجنبها ، ولذلك عنى اقليدس بالمسلمات واختزلها الى أقل عدد ممكن . ولقد كان اختيار المسلمة الخامسة بصفة خاصة أعظم ما أنتجه اقليدس وأصبحت علما على اسمه فى كل العصور . تقول هذه

المسلمة : « اذا قطع مستقيم مستقيمين ، وكان مجموع الزاويتين الداخليتين في نفس الجانب اقل من قائمتين ، فان المستقيمين اذا مدا بدون حسد يتلاقيان على نفس الجانب الذي تكون فيه الزاويتان اقل من قائمتين » .
وهكذا كان اقليدس رائدا للسبل المتبع عن الرياضيين التقليديين .

وقد حاول كثير من الرياضيين المحدثين ابتداء هندسات لا اقليدية ابتداء من القرن الثامن عشر وحتى الان من خلال الاثبات بفروض جديدة .
لكن جورج سارتون يوضح أن كل علماء الهندسة حين حاولوا الخروج على هندسة اقليدس وتصحيحها من أمثال العالم بطليموس في النصف الأول من القرن الثاني ، وبركلوس في النصف الثاني من القرن الخامس الميلادي ، واليهودي ليفي بن جرسون في النصف الأول من القرن الرابع عشر ، والرياضيين المحدثين أمثال جون واليس (١٦١ - ١٧٠٣) والاب اليسوعي جيرولا موساكيري (١٦٦٧ - ١٧٣٢) من سان ريمو ، والعالم السويسري يوحنا هاينرش لامبرت (١٧٢٨ - ١٧٧٧) والفرنسي أدريان ماري لجندر (١٧٥٢ - ١٨٣٣) والروسي ايفانوفتشش لوباتشفسكي (١٧٩٣ - ١٨٥٦) والترانسلفاني جانوس بوليا (١٨٠٢ - ١٨٦٠) والألماني برنارد ريمان (١٨٢٦ - ١٨٦٦) والرياضي الكبير فيليكس كلاين (١٨٤٩ - ١٩٢٥) ، كل هؤلاء وغيرهم لم يكونوا في محاولاتهم لتصحيح اقليدس سوى تلاميذ نجباء له . وتزداد عبقريته في نظرنا اذا ما تذكرنا أنه صنع كل هذا في عام ٣٠٠ قبل الميلاد .

واذا كان اسم اقليدس علما على ميدان الهندسة ، فان كتابه « الأصول » عالج الجبر ونظرية الأعداد أيضا . ومن هنا كن اطلاق مصطلح الجبر الهندسي على الجزء الثاني من كتابه ، اذ ذكر مسائل الجبر في قالب هندسي وقام بحلها بطرق هندسية . ولما كان اقليدس لم يستخدم الرموز الجبرية ، فقد ابتكر التمثيل الهندسي للكميات التي يعالجها وكانت مناقشته لها هندسية . وقد نال الجزء العاشر من كتابه كثيرا من الإعجاب ، وعلى الأخص رجال الرياضيات العرب ، وما زال انتاجا عظيما على المستوى التاريخي لأنه لم يعد يستخدم عمليا ، لأن مثل هذه المناقشات ، وهذا التصنيف ، لا قيمة حقيقية وفعالية له من وجهة نظر الجبر الحديث .

أما فيما يتصل بنظرية الأعداد التي تشغل الأجزاء : السابع والثامن والتاسع من كتاب « الأصول » ، فهي من أصعب فروع الرياضيات . وفيها يعالج اقليدس قائمة من النظريات الخاصة بقابلية الأعداد للقسمة ، والأعداد الفردية والأعداد الزوجية والمربعات والمكعبات ، والأعداد الأولية والتامة ، وهكذا . فقد أثبت مثلا أن عدد الأعداد الأولية لانهائي ، ومهما

بلغ عدد الأعداد الأولية التي نعرفها ، فانه من الممكن أن نجد عددا أوليا أكبر . وبرهان عكس هذا الاثبات أمر في حكم الاستحالة ، لانه لم يتم التوصل اليه حتى الآن ومنذ اثنين وعشرين قرنا .

وللعرب يرجع الفضل في تفتيح أذهان وعقول علماء القرون الوسطى على نظريات اقليدس واكتشافاته . فقد ترجمت « الأصول » من اليونانية الى السريانية ، ثم ترجمها لأول مرة من السريانية الى العربية الحجاج ابن يوسف (النصف الاول من القرن التاسع) للخليفة هارون الرشيد (٧٨٦ - ٨٠٩) وراجع الحجاج ترجمته للمأمون الخليفة (٨١٣ - ٨٣٣) ، ويبدو أن الكندي (النصف الأول من القرن التاسع) كان أول فيلسوف عربي اهتم باقليدس ، برغم أن البصريات كانت محور اهتمامه ، كما أن اهتمامه في الرياضيات امتد الى الموضوعات اللاقليدية مثل الأرقام الهندية .

وفي المائتين والخمسين سنة التالية (من القرن التاسع الى الحادى عشر) لم يتوقف اهتمام علماء الرياضيات العرب باقليدس ليس بصفته عالما في الهندسة فحسب بل كعالم في الجبر والأعداد أيضا . وقد نشروا له ترجمات وتعليقات كثيرة ومتنوعة . وقبل نهاية القرن التاسع انكب على مناقشة اقليدس وتحليله ، علماء عرب كثيرون من أمثال محمد ابن موسى الماهاني ، والتيريزي ، وثابت بن قره ، واسحق بن حنين ، وقسطه بن لوقا . وفي الربع الأول من القرن العاشر اتخذ أبو عثمان سعيد بن يعقوب الدمشقي خطوة كبيرة عندما قام بترجمة الجزء العاشر مع تعليقات بابوس . وهى النسخة اليونانية التى ضاعت ولم يحفظها من الاندثار سوى الترجمة العربية . وقد زادت هذه الترجمة من اهتمام العرب بالجزء العاشر الذى يدور حول تصنيف المستقيمات التى لا تقاس معا . وقد قام نظيف بن يمين وهو قسيس مسيحي فى النصف الثانى من القرن العاشر بترجمة جديدة لهذا الجزء ، وكتب مئاصره أبو جعفر الخازن تعليقات وشروحا قيمة له ، وأكمل هذه المجهودات والاجتهادات محمد بن عبد الباقي البغدادى فى النصف الثانى من القرن الحادى عشر . وقائمة علماء الرياضيات العرب طويلة وتدل على أنهم كلهم كانوا على دراية عميقة بكتاب « الأصول » لاقليدس . وكانت هذه الاضافات والاجتهادات العربية نقطة الانطلاق فى القرن الثالث عشر لحركة الاحياء اللاتينية للعبقرية الاقليدية .

ومع بدايات القرن الخامس عشر بدأ العصر الذهبى للعلوم العربية يخبو بعد الانجازات القيمة التى قام بها علماء الرياضيات العرب فى القرن الثالث عشر وأوائل الرابع عشر من أمثال قيصر بن أبى القاسم ، وابن

اللبودي ، ونصير الدين الطوسي ، ومحيي الدين المغربي ، وقطب الدين الشيرازي ، ذلك لأن المجري الرئيسي للعلوم كان يصب في ذلك الوقت في الغرب ، واستمر هناك حتى الآن . ولا يزال اقليدس عبر اثنين وعشرين قرنا من الزمان قادرا على الصمود بنظرياته الهندسية التي تدرس في كل معاهد العالم ومدارسه ونحن على مشارف القرن الواحد والعشرين بعد الميلاد .

أما أرشميدس الذي اشتهر بعفريته في اختراع آلات الرماية والخطاطيف والمرايا المقرة لدرجة أنه اعتبر في زمنه ساحرا ميكانيكيا ، هذا المبقرى كان رياضيا أولا وقبل كل شيء ، وكان أعظم رجال الماضى ، ان لم يكن أعظم رياضى على مر الزمن . ولقد ذكر بلوتارك أن أرشميدس نفسه لم يقدر مخترعاته العملية حق قدرها ، وذلك على الرغم من أن هذه المخترعات العملية قد جلبت له شهرة رفعت فوق مستوى العقل البشرى ؛ لكنه كان يرى في الأعمال الميكانيكية أو النفعية بصفة عامة ، أعمالا حقيرة وغير شريفة ، اذ كان يعتقد أنها تهبط بمستوى التأملات الرياضية وجمالها ووقارها . والدليل على ايمانه بهذا أنه لم يكتب عن هذه المخترعات أى تنظير أو تحليل ، برغم أن مخترعاته العملية كانت مجرد تطبيقات لنظرياته الرياضية ، وكانت في ذلك الوقت القاعدة التي تأسست عليها شهرته لقرون عديدة . فعند ذكر اسمه كانت اختراعاته تذكر على الفور مثل البكرات المركبة ، والحلزون غير المنتهى ، والطنبور ، والساعة الشمسية ، والمرايا الحارقة وغيرها من المخترعات التي اعتبرها صاحبها نشاطا جانبيا وثانويا لا يفخر به . ولقد رأى شيشرون الساعة الشمسية ، وذكر أنها كانت تمثل حركات القمر والشمس لدرجة أنها كانت تبين الخسوف .

وبحكم أن مدرسة الاسكندرية كانت مركز العالم العلمى ، فكان من الطبيعى أن يهجر أرشميدس سيراكيوز ليستقر في الاسكندرية ليتبادل الراى والمعرفة مع علماء الرياضيات الكبار الذين تألقوا في سمائها . وفيها صادق أرشميدس كونون الساموسى (النصف الثانى من القرن الثالث قبل الميلاد) الذى كان أستاذا لكل من دوسيئوس البليزوني واراتوسثينيس . وكان دوسيئوس من أبناء سيناء اذ أن بلوزيون عبارة عن اقليم فى سيناء على الساحل شرقى قناة السويس ، وكانت المفتاح الشرقى لمصر . ومن الواضح أن دوسيئوس كان من أقرب أصدقاء أرشميدس الذى أهده أربعة كتب من مؤلفاته ، فى حين أهدي كتابين لاراتوسثينيس وكتابا واحدا للملك جيلون الثانى ملك سيراكيوز قبل رحيله منها . وقد اخترع أرشميدس الطنبور فى أثناء وجوده بالاسكندرية وقد أطلق عليه « حلزون أرشميدس » .

وكان أرشميدس مختلفا عن اقليدس الذي حاول أن يغطي كل ميدان الهندسة . حدد أبحاثه داخل استراتيجيات التزم بها ، مما منحه الفرصة لمعالجة أى موضوع بطريقة رائعة فى وضوحها وتنظيمها ، لدرجة أن بلوتارك قال عن إنجازات أرشميدس : « انه لمن المستحيل أن نجد فى الهندسة براهين أو مسائل أكثر صعوبة قد صيغت فى نظريات أسهل وأوضح » . ولقد وصل اليها اثنا عشر مؤلفا من مؤلفاته ، تبدأ من حيث الكم والكيف بالهندسة ثم الحساب والميكانيكا والفلك والبصريات .

كان أكبر كتبه فى الهندسة كتاب «الكرة والأسطوانة» فى مجلدين ، وبرهن فيه على عدد من النظريات ، منها تلك النظرية التى يعرفها كل تلاميذ المدارس وهى أن مساحة سطح الكرة يعادل أربعة أمثال مساحة إحدى دوائرها العظيمة (٤ ط نق ٢) . وقد حسب حجم الكرة (٣/٤ ط نق ٣) قبل أن يحسب مساحتها ، ثم استنتج الأخيرة من الأولى . وكان قد بدأ كتابه على طريقة اقليدس بالتعاريف والفروض ، واستطاع ابتكار طريقة حاسمة لتحديد السطوح والأحجام .

وكان كتابه الثانى من حيث الحجم ذلك المتعلق بشبه المخروط وشبه الكرة ، والذي يعالج كلا من السطوح المتكافئة والسطوح الزائدة الدورانية ، والأجسام الناتجة من دوران القطوع الناقصة حول محاورها الكبرى أو الصغرى . والكتاب الثالث يعالج الحلزونات ، وقد عرف الحلزون باسم حلزون أرشميدس ، وعرف كما يلى :

« اذا ثبت أحد طرفى خط مستقيم ، ثم أدير فى مستوى بمعدل ثابت حتى يعود الى الوضع الذى بدأ منه ، واذا حدث فى نفس الوقت الذى يدور فيه الخيط المستقيم أن تحركت نقطة بمعدل ثابت على هذا الخط مبتدئة من الطرف المثبت ، فان هذه النقطة ترسم حلزونا فى المستوى » .

ولا يزال هذا التعريف الواضح مستخدما حتى اليوم . وهذه الكتب الأربعة أعدها أرشميدس الى صديق عمره دوسيثيوس البليزوني . أما كتبه الأخرى فى الهندسة فكانت أصغر وأقل أهمية مثل كتاب « التمهيدات » الذى قدمت نسخته اليونانية ولم يصلنا الا عن طريق ترجمته العربية ، وعالج فيه أشكالاً خاصة مثل سكين صانع الأحذية ، وكتاب « قياس الدائرة » ، وكتاب « الخلية » الذى يعتبر نوعا من الألغاز الهندسية ، ويقسم متوازى أضلاع الى أربعة عشر جزءا طبقا لعلاقات مختلفة بين هذه الأجزاء . وكان قد فقد له كتاب باليونانية عن سباعى الوجوه المنتظم ، ولولا ترجمة ثابت بن قرة العربية له فى النصف الثانى من القرن التاسع لاندثر تماما .

أما إنجاز أرشميدس في الحساب والجبر فهو أقل حجما وأقل أصالة . ففي كتاب « عداد الرمل » الذى أهده الى الملك جيلون ، قدم عددا كبيرا جدا بطريقة تدل على عقليته الرياضية الأصيلة برغم ضالة قيمة الكتاب اذا ما قورن بكتبه في الهندسة . كان سؤاله في هذا الكتاب : « كم عدد حبات الرمل التى تملأ هذا الكون ؟ » والاجابة على هذا السؤال تقتضى أولا تحديد سعة هذا الكون ، فاذا ما تم ذلك ، يصبح من الممكن حساب عدد حبات الرمل التى يمكن أن تملأ هذا الكون اذا عرف كم حبة رمل تحتويها وحدة حجم معينة . ولذلك فانه من السهل القيام بهذه المهمة اذا كان لدينا أسماء الأعداد اللازمة . والنظام العشرى يقدم الحل لهذه المشكلة لأنه بطبيعته التجريدية يمكن أن يختزل أكبر كمية ممكنة فى أقل أعداد ممكنة ، مثل العدد الذى حدده أرشميدس (810×810) ، ٨١٠ ، والتعبير العشرى للعدد الأخير ٨١٠ هو واحد صحيح متبوع بأصفار عيدها ٨٠٠٠٠ مليون مليون ، ومعنى ذلك أن عدد حبات الرمل التى تملأ الكون أصغر نسبيا من ٦٣١٠ .

واذا كان للعبقرية شطحات يصعب تفسيرها ، فهذه شطحة أرشميدسية جعلته ينغمس فى فكرة الأعداد الهائلة ، وهى فكرة فلسفية أكثر منها رياضية بحتة ، بدلا من أن يقترح زناد فكره فى نظام عددى يمكن أن يكون ذا نفع فى الحياة العملية . ولعل هذا الاتجاه راجع الى عدم احترامه للجهود التطبيقية والنفعية فى الحياة برغم ابداعه الكثير من المخترعات العملية ، اذ يبدو أنه كان مؤمنا بأن دور عالم الرياضة الحقيقى قاصر على حل ألغاز الكون وتحدياته وهو قابع فى برجه العاجى غير مبال بمشكلات البشر الدنيوية العابرة .

أما فى الميكانيكا فكان أرشميدس تلميذا نجيبا لافليدس الذى بدأ منهجه واضحا فى كتابيه « توازن المستويات » و « الأجسام الطافية » . فقد اخترع أرشميدس فرعين نظريين من فروع الميكانيكا ، وهما الاستاتيكا والهيدروستاتيكا . وفى الكتابين بدأ بتعاريف أو مسلمات ، وعلى أساسها برهن هندسيا على عدد من النظريات . فكتاب « توازن المستويات » يبدأ بالتعريفين أو المسلمتين الآتيتين :

« اذا توازن وزنان على بعدين معينين ، ثم حدث أن أضيف شيء الى أحدهما ، اختلف توازنهما ومالا نحو الوزن الذى حدثت له الاضافة » .

« الوزنان المتساويان والواقعان على بعدين متساويين ، يكونان متوازيين ، والوزنان المتساويان والواقعان على بعدين غير متساويين لا يكونان متوازيين ، بل يميلان نحو الوزن الذى يقع على مسافة أبعد » .

كما استطاع أرشميدس بعد ذلك أن يبرهن على أن أى مقدارين ، سواء أمكن عددهما أم لم يمكن ، يتوازنان على بعدين يتناسبان عكسيا معهما . وهذان البعدان هما بعدا مركزى ثقلهما عن محور الارتكاز . وبذلك استطاع أرشميدس أن يشرح كيفية الحصول على مركز ثقل أشكال متعددة ، متوازي الأضلاع والمثلث وشبه المنحرف . وكل هذه النظريات هي نظريات هندسية طبقت في أغراض استاتيكية .

أما كتاب « الأجسام الطافية » فينهض على مسلماتين هما :

المسلمة الأولى :

« لنفرض أن لدينا سائلا ذا صفات معينة بحيث اذا كانت أجزاؤه متصلة ومتجانسة ، فالجزء الذى يقع عليه أقل دفع يدفع نحو الجزء الذى يقع عليه أكبر دفع ، وكل جزء من هذه الأجزاء يقع تحت دفع السائل الذى يعلوه فى اتجاه عمودى اذا انضغط السائل بأى شيء » .

والمسلمة الثانية :

« ان الأجسام المدفوعة الى أعلى فى مائع ما ، تكون مدفوعة الى أعلى فى اتجاه عمودى يمر بمركز الثقل » .

وعلى أساس المسلمة الأولى أثبت نظريته الثانية فى الطفو : « ان سطح أى سائل ساكن ما هو الا كرة مركزها هو نفس مركز الأرض » . ولعل أهم قاعدة أثبتها بنظرياته الخامسة والسادسة والسابعة هي : « أن الجسم المغمور كليا أو جزئيا فى سائل ما ، يفقد جزءا من وزنه يعادل وزن السائل المزاح » ، وهو القانون المرتبط بكلمته التاريخية الشهيرة « وجدتتها .. وجدتتها » حين شعر بخفة جسمه فى الماء ، فخرج من الماء مسرورا وهو يصيح « وجدتتها .. وجدتتها » .

وقد ساعده هذا على تحديد الوزن النوعى للأجسام ، كما ساعده على حل « مسألة التاج » . فقد صنع تاج ذهبى للملك هيرون ملك سيراكيوز (عاصمة النصف الشرقى من صقلية) ، ووطن أنه عمل من الذهب والفضة معا ولم يكن ذهبيا خالصا . فما مقدار ما به من تزيف ؟ حل أرشميدس المسألة بوزن التاج فى مقدار من الماء ، ووزن نفس الوزن من كل من الذهب والفضة فى الماء . وبرهن أيضا فى مسألة أخرى على أن الدوائر الكبرى تفوق الدوائر الصغرى حينما تدور حول نفس المركز . مما يذكرنا بقصته مع الملك هيرون حين قال له : « أعطني نقطة ارتكاز ، وأنا أحرك العالم » ، ولكي يقنع الملك استطاع أن يحرك سفينة كاملة الحموله بمجهود ضئيل باستعمال بكرة مركبة .

وقد نبغ أرشميدس أيضا في ميادين الفلك والبصريات ، خاصة عندما جاء الى مصر ليساعده جوها الصافي النقي ونسيمها الهادي العليل على رصد ما يحلو له من ظواهر فلكية . وللأسف فان كتابه عن « عمل الكرة » فقد ، وهو الذى وصف فيه كيفية اقامة ساعة شمسية لبيان حركة الشمس والقمر والكواكب ، وكانت هذه الساعة من الدقة بحيث تستطيع التنبؤ بما قد يحدث من كسوف الشمس وخسوف القمر . ويقال ان أرشميدس نجح في تعيين أبعاد الكواكب .

كذلك خاض أرشميدس مجال البصريات بكتابه « المرايا » الذى فقد أيضا ، ومنه اقتبس ثيون السكندري النظرية التى تقول : « ان الأشياء المقنوفة فى الماء تبدو أكبر فأكبر كلما ازداد غوصها عمقا » . ومن الطبيعى أن يهتم أرشميدس بعلم الفلك والبصريات ، وقد ناقشها مع تلاميذ اقليدس وأريستارخوس فى أثناء اقامته بالاسكندرية . ومع ذلك فقد كان اهتمامه الرئيسى الخاص رياضيا مما يضعه على رأس قائمة علماء الرياضة فى العالم القديم .

أما أبولونيوس البرجى فولد فى برجه فى بامفيليا وهى بلد صغير فى وسط الساحل الجنوبى الشرقى لآسيا الصغرى . ولما كان شديد الذكاء فقد أرسل فى وقت مبكر الى مدرسة الاسكندرية بصفتها عاصمة العالم الثقافية والعلمية فى ذلك الزمن . فترعرع وعاش وتلقى فى الاسكندرية فى أثناء حكم بطليموس الثالث وخليفته بطليموس الرابع (٢٤٧ - ٢٠٥) . وكان أبولونيوس أصغر من أرشميدس بحوالى ٢٥ سنة ، وكان على دراية عميقة بكل أعماله برغم أن التاريخ لم يسجل أنه كان تلميذا له . لكن عبقريته انطلقت فى اتجاه آخر . فقد كان أرشميدس مهتما بالقياس مثل عمليات التربيع ، واستطاع أن يتكرر تكاملا فى المستويات أو السطوح ذات الأبعاد الثلاثة المحاطة بمنحنيات ، بالإضافة الى المجسمات بحيث يعتبره البعض أحد الرواد الأول لحساب التفاضل ، أما ميدان أبولونيوس فكان نظرية القطوع المخروطية التى درس أشكالها ومواقعها ، وما بينها من علاقات يمكن أن تميز كل نوع منها بعضها عن بعضها الآخر ، كما درس ما قد يحدث اذا ما تقاطع اثنان من هذه القطوع سواء أكانا من نوع واحد أم مختلفان .

وإذا قلنا ان هندسة أرشميدس هى هندسة القياس ، فان هندسة أبولونيوس هى هندسة الأشكال والأوضاع . وهذان النوعان من الهندسة متداخلان ، وإذا كان هناك ثمة اختلاف فهو فى مواضع التوكيد فقط : القياس عند أرشميدس والأشكال عند أبولونيوس . وبرغم أن أبولونيوس ألف كتباً كثيرة مثل أرشميدس ، الا أنه كان يشبه اقليدس فى أن أحد

كتبه كان أهم من الكتب الأخرى لدرجة يمكن معها التغاضي عنها . فان كان اقليدس هو أولا وأخيرا مؤلف « الأصول » ، فان أبولونيوس هو مؤلف « القطوع المخروطية » . وكما أن « الأصول » كتاب دراسي عن الهندسة المستوية والفراغية ، كذلك أيضا كتاب « القطوع المخروطية » الذي احتوى نظريات جديدة تماما أو فسر نظريات معروفة بطريقة جديدة زادت من خصوصيتها ، وذلك من خلال مسح واعادة منظمة للنتائج التي توصل اليها من سبقوه من علماء الرياضيات وفي مقدمتهم اقليدس وأرشميدس .

ولعل المسائل الأساسية التي يعالجها كتاب « القطوع المخروطية » تتمثل في توليد القطوع المخروطية ، وتحديد الخطوط التقريبية ، والمحاور ، والأقطار ، وتساوي الأشكال أو تناسبها ، معينة بأجزاء القواطع ، والأوتار ، والخطوط التقريبية ، والممارسات ، وبؤرتا القطع الناقص والقطع الزائد ، والقسمة التوافقية للخطوط المستقيمة ، والمواضع النسبية لقطعين مخروطين ، فلا يمكن أن يقطع أحدهما الآخر في أكثر من أربع نقط ، والنهايات الصغرى والكبرى ، وكيفية إيجاد أقصر وأطول الخطوط التي يمكن أن ترسم من نقطة ما الى قطع مخروطي ، والمنشآت ، وتشابه القطوع ، والأقطار المترافقة .

والى العرب أيضا يرجع الفضل في الحفاظ على تراث أبولونيوس الذي عرفناه من خلال ترجمتهم له لان معظم أصول مخطوطاته ضاعت . فقد ترجم الى العربية هلال بن الحمصي (النصف الثاني من القرن التاسع) الأجزاء من ١ - ٤ من «القطوع المخروطية» تحت اسم كتاب «المخروطات» ، كما ترجم معاصره ثابت بن قرة الأجزاء من ٥ - ٧ . وفي القرن التالي تعمق علماء الرياضيات العرب أمثال ابراهيم بن سنان (النصف الأول من القرن العاشر) والكوهي (النصف الثاني من القرن العاشر) في مناقشة مسائل أبولونيوس وفي التعليق عليها ، وفي نفس الوقت ظهرت لأبي الفتح محمود بن محمد الأصفهاني ترجمة أفضل للقطوع المخروطية مع تعليق علمي متمكن عليها . وكانت كل الترجمات اللاتينية مؤسسه على الأصول العربية كما راجعها أبو الفتح الأصفهاني عام ٩٨٢ .

أما اراتوسثينيس البرقاوي الذي ولد في مدينة برقة حوالى عام ٢٧٣ ق.م . فقد تلقى علومه في أثينا لكنه سرعان ما انتقل الى الاسكندرية بناء على دعوة بطليموس الثالث ، حيث قضى بها بقية حياته (أكثر من نصفها) وتوفي بها في الثمانين من عمره حوالى عام ١٩٢ ق.م . وعقب وصول اراتوسثينيس الى الاسكندرية بدأت مهمته في تربية بطليموس فيلوباتر (الرابع) . وثقيفه وعين عضوا في هيئة تدريس وعلماء مدرسة

الاسكندرية ، وكانت هذه العضوية مكملية للتعين في منصب المربي لأمر من الأمراء ، كما تقلد اراتوسثينيس منصب كبير أمناء المكتبة بعد وفاة زيثودوتس .

وكان اراتوسثينيس قد ألف كتابا في الهندسة يعالج فيه مسألة قياس الأرض ، وتتلخص طريقته للحصول على هذا التقدير في حساب المسافة بين نقطتين تقعان على خط الزوال الواحد ، فإذا كان الفرق بين درجتى عرض المكانين معروفا ، أصبح من الممكن حساب طول الدرجة الواحدة ، وبالتالي معرفة طول خط الزوال كله . لكن ليست هذه القياسات دقيقة بالمعنى الحديث ، بل كانت كلها تقريبية . فقد استخدم اراتوسثينيس في أسوان جهازا يسمى الجنومون أو الاسكيويثرون وهو عبارة عن مزولة لها شكل الاناء ، بوسطها مؤشر (جنومون) ، وعلى وجه الاناء تقسيمات تقيس ظل المؤشر ، وبهذا الجهاز حدد درجات العرض ، فوجد أن الجنومون ليس له ظل على الاطلاق في أسوان في يوم الانقلاب الصيفي (٢١ يونيو) ، ومن ثم استنتج اراتوسثينيس أن أسوان تقع على مدار السرطان . وكان يعتقد أن أسوان والاسكندرية تقعان على خط طول واحد ، لكنه كان قانعا عموما بالعمليات التقريبية .

ويقال ان اراتوسثينيس حدد موقع مدار السرطان بحفر بئر عميقة ، ذلك أن الشمس وقت الزوال في يوم ٢١ يونيو تستطيع أن تصل حتى مستوى سطح الماء في هذه البئر دون أن تلقى أى ظل على جوانبه . وكانت هذه البئر التي تسمى باسم اراتوسثينيس في جزيرة الفنتين الواقعة وسط التيل قبالة أسوان جنوبي الشلال الأول مباشرة . لكن يبدو أن الفراعنة كانوا أكثر تقدما ودقة من اراتوسثينيس الذي جاء بعد مهندس معبد رمسيس الثاني في أبى سمبل بحوالى ألف عام . فقد صمم هذا المهندس المصرى العبقري المعبد الكبير بأبى سمبل بحيث تتعامد أشعة الشمس على وجه تمثال رمسيس الثاني بقدس الأقداس يوم ميلاده في ٢١ أكتوبر ويوم تتويجه في ٢١ فبراير ، وهى ظاهرة فلكية باهرة وعبقريّة هندسية نادرة لا تحتل الحسابات التقريبية التي لجأ إليها اراتوسثينيس بعد ذلك بحوالى عشرة قرون من الزمن .

ولعل أبرز ما قام به اراتوسثينيس في ميدان الرياضيات هو اختراع ما يسمى « مصفاة اراتوسثينيس » لايجاد الأعداد الأولية ، وذلك بترتيب الأرقام في شكل مسلسل ، ثم يحذف الزوجى منها ، وكذلك كل عدد منها يقبل القسمة على ٣ ، ٥ ، ٧ ، ١١ ، ١٣ ، وما يبقى بعد ذلك هو الأعداد الأولية . كذلك ألف اراتوسثينيس كتابا بعنوان « بلاتونيكوس » ناقش فيه مبادئ الحساب والهندسة والموسيقى ، وعالج

مشكلة تضعيف المكعب التي شغلت أذهان الرياضيين منذ القرن الخامس قبل الميلاد .

وقد تعرضت معارفه ونظرياته للنقد الشديد من جانب هيبارخوس (النصف الثاني من القرن الثاني ق م) ، لكن شهرته ذاعت بأنه عالم عظيم ذاعت بفضل أرشميدس الذي أهدها بحثه الذي عنوانه « مشكلة التقطيع في الرياضيات » ، كما أهدها أيضا أعظم أعماله جميعا وهو بحثه بعنوان « المنهج » ، واذ كرمه أعظم علماء الرياضة في العالم القديم على هذا النحو ، فلا شك أنه كان صاحب عبقرية لم يستطع أن يدركها هيبارخوس فيه .

أما هيبسكيليس السكندري فكان المبحر في علم الهندسة في النصف الأول من القرن الثاني قبل الميلاد . كان من أعلام مدرسة الاسكندرية وألف ما عرف بالجزء الرابع عشر الذي ألحق بكتاب « الأصول » لافلايدس ، والذي عالج فيه المجسمات المنتظمة ، ويحتوى على ثمانى نظريات ، تتناول اثنين من المجسمات المتعددة الأوجه : مجسما ذا اثنى عشر وجها ، وآخر ذا عشرين وجها . وكان هيبسكيليس قد أعطى تعريفا عاما للأعداد المضلعية التي ينسب التصور الأول لها الى فيثاغورس على أساس هندسى . وكان تعريف هيبسكيليس يقول بأنها مجموعات أعداد متتالية في منظومة في متواليات حسابية . فإذا كان الفرق المشترك (أساس المتواليات الحسابية) هو الواحد الصحيح كانت المجموعات أعدادا « مثلثية » ، وإذا كان الأساس هو العدد ٢ كانت المجموعات أعدادا « مربعة » ، وإذا كان الأساس هو العدد ٣ كانت المجموعات أعدادا « مخمسية » ، وإذا كان الأساس هو العدد ٤ كانت المجموعات أعدادا « مسدسية » وهكذا . وعدد الزوايا في كل عدد « مضلعى » يساوى الفرق المشترك مضافا الى العدد ٢ .

وفى القرنين الثاني والأول قبل الميلاد قدمت مدرسة الاسكندرية ستة أعلام فى مجال الرياضيات وهم : هيبارخوس النيقى ، وزينودوروس ، وبرسيوس ، ونيقوميديس ، وديونيسودوروس ، وديوكليس .

كان هيبارخوس فى النصف الثاني من القرن الثاني قبل الميلاد من أعظم الفلكيين فى كل العصور ، لكنه كان رياضيا بارزا أيضا ، وإن كانت جهوده الرياضية تابعة لانجازاته الفلكية ، أى أنها كانت مجرد وسيلة لغاية ، مع أنها كانت جهودا أساسية . ولم يكن رياضيا فحسب بل كان مؤسس فرع جديد فى الرياضة وهو علم المثلثات الذى بدونه تصبح الحسابات الفلكية غير ممكنة ، بحيث اعتبر علم المثلثات جزءا من علم الفلك

زمنًا طويلا . كان علم المثلثات يدرس لفوائده في التطبيقات ، ولكنه فرع من الرياضة البحتة مثله في ذلك مثل علم الهندسة الذي هو فرع منها .

وقد كتب هيبارخوس موسوعة عن الأوتار تقع في اثني عشر جزءا ، ولا بد أنها شملت النظريات العامة في علم المثلثات والجداول الخاصة بهذا لعالم الفلك والجغرافيا بطليموس . ولم تصلنا هذه الموسوعة وإنما سمعنا بعالم الفلك والجغرافيا بطليموس . ولم تصلنا هذه الموسوعة وإنما سمعنا عنها من نيون السكندري . لكننا نعلم على وجه اليقين أن هيبارخوس كان أول من عين على وجه الدقة أزمنة شروق البروج وغروبها باستخدام طريقة المثلثات التي ابتكرها .

أما زينودوروس فقد اشتهر ببحثه في السطوح المستوية المحاطة بنفس المحيط في دراسة عنوانها : « في الأشكال ذات المحيطات المتساوية » قال : إن أكبر المضلعات المنتظمة مساحة - بين جميع المضلعات المحاطة بنفس المحيط - هو المضلع الذي يحتوي أكبر عدد من الزوايا (أو الأضلاع) ، وإن الدائرة هي أكبر مساحة من أى مضلع يحده نفس محيط الدائرة ، وإن المضلعات المنتظمة هي أكبر مساحة من المضلعات غير المنتظمة إذا كانت محاطة بنفس المحيط ولها نفس عدد الأضلاع . وقد برهن أيضا على أن الكرة أكبر حجما من جميع الجسيمات المتساوية سطحها مع سطح كرة معينة . فقد كان عمل زينودوروس سيقا باهرا لفرع جديد من الرياضة ، كانت ريادته مبكرة للغاية فلم يصبح استثماره ممكنا إلا بعد زمن طويل . كان أول من قنن العلاقة بين المساحة والمحيط .

أما برسيوس فقد حلل خواص « منحنيات المراسي » وهي قطوع مستوية من سطوح تتولد بدوران دائرة ما على محور موجود في مستوى الدائرة لكنه غير مار بمركزها . وهذه السطوح ثلاثة أنواع : أبسطها ما يتولد عندما يكون محور الدوران خارج الدائرة : وفي هذه الحالة يكون السطح مرساة حقيقية (سطح حلقة المرساة) . ويمكن في النوع الثاني الحصول على مرساة دون تجويف في أوسطها إذا كان المحور مماسا للدائرة . أما النوع الثالث فيتولد عندما يقطع محور الدوران محيط الدائرة ، وفي هذه الحالة يرتد السطح الى داخل نفسه .

أما نيقوميديس فقد ابتكر « منحني الصدفة » بإيجاد وسطين متناسبين بين مستقيمين معينين ، واستخدمه في حل مسألة تثليث زاوية معلومة . كذلك اخترع نيقوميديس أداة لرسم منحني الصدفة أو القوقعة التي يحاكي شكلها .

أما ديونيسودوروس فقد حل مسألة أرشيمدس المتعلقة بتقسيم

كرة ما بمستوى يشطرها بنسبة معلومة ، وذلك بطريقة تقاطع مكافئ مع قطع زائد قائم ، كما كتب دراسة عن « سطح المراسى » .

أما ديوكليس فابتكر المنحنى المعروف بالبلابل ، واستخدمه فى حل مسألة تضعيف المكعب ، وألف كتابا عن « المرايا المحرقة » . وبذلك سار مع برسيوس ، ونيقوميديس ، وديونيسودوروس على منهج أرشميدس فاستقصوا خصائص منحنيات خاصة واستخدموها فى تطبيقاتهم الهندسية ، وفى المسائل التى أرقتهم مثل مسألة تربيع الدائرة ، وتثليث الزاوية ، وتضعيف حجم المكعب .

ومن الواضح أن كل النظريات و التطبيقات الرياضية عبر العصور وفى مختلف بقاع العالم لا تزال - وستظل - مدينة بالفضل لهؤلاء الرواد السكندريين الذين كان لهم السبق فى اكتشاف النظريات وممارسة التطبيقات التى وضعت الأصول والأسس والمبادئ الرياضية التى لم يتأكد العلم الحديث من أصالتها الا بعد مرور ما يقرب من عشرين قرنا من الزمان عليها . وإذا تساءل المرء : لماذا انفردت الاسكندرية بالذات - وسط كل عواصم العالم القديم - بهذه الانجازات الرياضية والهندسية ؟ فسوف يجد الاجابة متجسدة فى الانجازات المصرية الخالدة ، العريقة ، المتناثرة بطول الاراضى المصرية وعرضها . فلم تشيد هذه الأهرامات والمعابد والمباني العملاقة والمسلات صدفه ، بل نهضت على أرفع وأسمى علوم الرياضة والهندسة والمعمار .

الفصل التاسع

الابتكارات الفيزيائية والتكنولوجية

كان اختراع ورق البردى من أهم الابتكارات التكنولوجية المصرية القديمة التي لولاها لكانت الثروة الثقافية التي جمعها الإغريق والرومان من المصريين القدماء أقل كثيرا مما حصلوا عليه ، ولتغير تاريخ الثقافة الإنسانية تغيرا كبيرا . فقد حرصت العبقريّة المصرية على إيجاد مادة صالحة للكتابة ، يمكن الحصول عليها بسهولة وبشمن في متناول كل المهتمين بالعلم والفكر والدين والثقافة . فقد أدرك المصريون أنه طالما ظلت الكتابة مقصورة على النقش على الحجر ، فإن مجالها ينحصر في كتابة الوثائق التاريخية المهمة ، أما الانتاج العلمى والأدبى فيصعب نقشه على الحجر لطوله واستهابه ، ولذلك لابد من مادة أسهل وأرخص لحفظه مدونا بالكتابة بدلا من الحجر . أما الكتابة فى بلاد اليونان فظلت مقصورة على النقش على الحجر لعدة قرون قبل أن يستخدم الإغريق هذا الاختراع المصرى الرائد .

وكانت العبقريّة المصرية رائدة فى استغلال كل مواد البيئة المتاحة لها . فقد اخترع المصريون ورق البردى بتصنيعه من لب السيقان الطويلة لنبات البردى الذى كان منتشرا فى مستنقعات الدلتا . وكان اللب يقطع فى شرائح طويلة توضع متعارضة فى طبقتين أو ثلاث ، ثم تبلل بالماء ، ثم تضغط كى تجف ثم تصقل . وكل اختراع جديد لابد أن يؤدى الى اختراع آخر مرتبط به ، فالحاجة التى أدت الى الاختراع الأول لا تتوقف عنده ، بل تتولد مرة أخرى من خلاله لتؤدى الى اختراع ثان وهكذا . فلا يكفى أن يكون لدى الانسان شئ ليكتب عليه ، بل عليه أن يوجد أدوات مناسبة للكتابة عليه . من هنا كان ابتكار المصريين لمختلف أنواع الألوان والأحبار التى تحدث الزمن حتى عصرنا هذا ، كما ابتكروا فرشاة دقيقة صنعوها من السمار الرقيق الذى وجدوه فى نفس المستنقعات مع

نبات البردى • أما استخدام الغاب في صنع أقلام الكتابة فلم يتم الا متأخرا
في العصرين اليونانى والرومانى •

وقد تفوق ورق البردى على غيره من المواد التى استخدمها المصريون
أو غيرهم فى اى زمن من الأزمنة مثل العظام والفخار والعاج والجلد والكتان
وغير ذلك من المواد التى يستحيل كتابة أخبار متصلة عليها ، يمكن
الاحتفاظ بها فى مجموعات على مدى زمن طويل • ولذلك لم تتوقف الصبقرية
المصرية عند حدود اختراع ورق البردى فى صفحات منفصلة ، بل سرعان
ما ابتكرت عملية لصق كثير من هذه الصفحات بعضها الى بعض ، الواحدة
فى ذيل الأخرى ، وبذلك أمكنهم عمل درج يحتوى على نص مهما بلغ
طوله ، ويحفظه حفظا تاما فى ترتيبه الخاص • وبفضل اختراع الدرج
وصل الينا كثير من النصوص القديمة كاملا • وهو الاختراع الذى أقامت
عليه مكتبة الاسكندرية أمجادها فى عصرها الذهبى •

هكذا أمد المخترعون المصريون ، الاغريق والرومان ، بورق البردى
كأداة جيدة وسلسلة لنشر أهم انتاجهم الثقافى • وقد ساعد جو مصر الجاف
على حفظ ورق البردى ، فصانه وصان معه جزءا كبيرا من التراث القديم •
أى أن الجو الجاف تحالف مع الاختراع العظيم لحفظ تراث الفكر الانسانى
فى مراحل المبكرة • كذلك فان الانسانية مدينة للبردى المصرى بحفظ عدد
هائل من الوثائق الأخرى الخاصة بالتوراة والانجيل والوثائق اليونانية
والرومانية • وظل ورق البردى هو أداة الكتابة السائدة أكثر من سبعة
وعشرين قرنا ، وذلك حتى اختراع الرق فى القرن الثانى قبل الميلاد ،
واختراع الورق فى صورته المعروفة الآن (فى الصين) فى القرن الثانى
بعد الميلاد • بل ان كفاءة ورق البردى فى الكتابة أدت الى استثمار
استخدامه حتى القرن الحادى عشر الميلادى حين كتب بابا روما منشوراته
عليه • فى حين كان الورق الصينى معروفا فى مصر فى القرن الثامن
الميلادى ، وتم تصنيعه فيها فى القرن التاسع الميلادى • أما الرق أو الجلد
فكان مادة جيدة ، لكنه غالى الثمن ، ولا سيما فى أغراض الحياة اليومية •

ومن مآثر اختراع البردى ، أن الكتابة لم تعد تستغرق الوقت الطويل
الذى كان يضيع فى عمليات النقش والحفر على الأحجار الصلدة مثل
الجرانيت ، والتى كانت صعبة وشاقة للغاية وفى حاجة الى مجهود مضمّن
ودقيق ، اذ أنه من الصعب اصلاح أى خطأ قد يطرأ على عمليات الكتابة
والرسوم الهيروغليفية • ومع الكتابة على البردى ، أصبحت الهيروغليفية
القديمة لغة غير عملية ، وبرزت الحاجة لأسلوب أسهل وأقل زوايا وأسرع
فى النسخ ، فظهرت بالتدريج ، حوالى عام ١٩٠٠ ق • م ، الكتابة
الهيراطيكية أه الكهنه تية لأن الكتبة كانوا عادة من رجال الدين • ومع

الحاج الحاجة على مزيد من الكتابة والنسخ ، أصبحت الهيراطيقية بطيئة وغير عملية ، وحوالى ٤٠٠ ق . م . حلت مكانها الكتابة الديموطيقية أو الشعبية التى تميزت بالاختزال والسهولة وسرعان ما انتشرت ليس فقط بين الكهنة وكبار المسئولين بل بين أفراد الشعب أيضا . وكانت لها السيادة عند المصريين فى عصر الاسكندرية لأنهم اتخذوا منها واجهة قومية يحتمون بها من سطوة اللغة اليونانية القادمة مع السادة اليونانيين الذين استقروا بالمدينة فى عهد البطالمة .

وقد وجد البطالمة فى ورق البردى قوة اقتصادية وسياسية لهم ، نظرا لاقبال البلاد الأخرى عليه . ولذلك شجعوا الصناع المصريين المهرة على مضاعفة الانتاج ، وكانوا يصدرونه الى حلفائهم ويمنعونه عن خصومهم كنوع من العقاب والردع ، خاصة وأن هؤلاء الخصوم كانوا غايزين عن تصنيع ورق البردى الذى احتكره المصريون الذين امتلكوا سر صناعته بجودة لا يستطيعها أى دخيل على هذه الصناعة . كان سلعة استراتيجية لا يمكن الاستغناء عنها ، وتحولت فى عهد البطالمة الى سلاح يشبهونه فى ونجه كل من يناوئهم .

وقد قنع اليونانيون بالانجازات التكنولوجية التى برع فيها المصريون ، فلم يحاولوا تطويرها ايمانا منهم بأنها بلغت قمة يصعب تجاوزها . ولذلك كانت اضافاتهم وابتكاراتهم فى مجالات فرعية سنتناولها بالتحليل فيما بعد فى هذا الفصل . أما الانجازات الاساسية مثل صناعة الزجاج ، وصناعة المنسوجات ، والمسادن والتعدين ، فلم تتطور كثيرا وان اتسعت دائرة استغلالها . فالزجاج مثلا بلغ أوج انتاجه مع بداية الأسرة الثامنة عشرة (حوالى ١٥٨٠ ق . م .) ، كما أن فن صناعته وصل الى درجة رفيعة من الاتقان أواسط عصر هذه الأسرة (حوالى ١٤٦٥ ق . م .) وقد صنع من مزيج مصهور من السيليكا (الرمل) مع الملح القلوى الذى حصل عليه المصريون من وادى النطرون ، بدليل اكتشاف بقايا وآثار لمصانع الزجاج فى هذه المنطقة . كذلك صنع المصريون عدة أنواع من الطلاء الزجاجى ، واستطاعوا بذلك تزجيج الأواني الفخارية ، وصناعة الزجاج البنفسجى ، والأسود ، والأزرق ، والأخضر ، والأحمر ، والأبيض ، والأصفر . بل انهم استخدموا الكوبالت برغم عدم وجوده فى الثربة المصرية اذ استوردوه من بلاد فارس والقوقاز ، مما يدل على المدى الرقيم الذى حققه صناع الزجاج المصريون لدرجة بحثهم عن مواد جديدة من خارج البلاد ، بهدف الحصول على ألوان جديدة خاصة اللون الأزرق الداكن الذى يبدو أنه كان لو نهم المفضل . وأدى هذا الى تفوقهم فى صناعة الخزف والفسيفساء والأواني البديعة من الزجاج .

أما صناعة المنسوجات فقد خلدها المصريون في الرسوم المنقوشة على جدران المعابد والمقابر منذ عهد الأسرة الثانية عشرة والأسرات التالية لها . بل هناك نموذج في المتحف المصرى بالقاهرة من الأسرة الحادية عشرة (٢١٦٠ - ٢٠٠٠ ق.م) لسيدة تشتغل بالغزل والنسيج عثر عليه في الأقصر . وقد بلغت صناعة المنسوجات قمة الاتقان والابداع لدرجة أن بعض الأقمشة الكتانية التي عثر عليها في المقابر الملكية منسوجة بإعجاز لدرجة أنه يصعب تمييزها من الحرير بالعين المجردة ، لأنها شفافة جدا بحيث يبدو جسم المرأة من خلالها . لكن نظرا لسلوك الرجال المتحضر واحترامهم لعقل المرأة وجسمها ، لم تشعر المرأة بأى حرج من ارتداء هذه الملابس الكتانية الجذابة .

أما صناعة المعادن فقد برع فيها المصريون أيضا ، بالإضافة إلى نبوغهم في استخدام كل أنواع الحجر في إقامة الأهرامات والمعابد والبيوت والمستلات والمقابر . . . الخ . وقد أثبت الحجر قدرته على الصمود في حين اندثرت معظم الأدوات المعدنية ذات الاستخدامات المتعددة . ويبدو أن الآلات والأزاميل المعدنية هي التي سهلت مهمة إقامة هذه الآثار العملاقة ، بل انها ساهمت في إقامة كثير من الصناعات الأخرى . كذلك أثرت الأسلحة المعدنية تأثيرا عميقا في العلاقات السياسية والمعارك الحربية بين مصر ومختلف البلاد في العصور القديمة .

ويبدو أن خام النحاس كان أول معدن اكتشفه المصريون لوجوده بكثرة في شبه جزيرة سيناء . فقد استخدمته النساء المصريات من أقدم العصور المعروفة لنا باسم عصر البدارى ، في تكحيل عيونهن ، اذ أحبين اللون الأخضر الذى يميز كربونات النحاس . وقد أدرك المصريون قيمة المعادن المختلطة بمعادن أخرى ، فخلطوا النحاس بها ، وبرعوا في تحضير السبائك المختلفة والجيدة بصهر خامات مختلفة معا ، مثل البرونز وهو عبارة عن سبيكة من النحاس والقصدير ، وقد ساد استخدامه منذ الأسرة الثامنة عشرة (١٥٨٠ - ١٣٥٠ ق.م) ، وذلك بعد تجارب عديدة لخلط النحاس بمقادير مختلفة من القصدير أو الزرنيخ أو المنجنيز أو البزموت . ولذلك كان اختراع البرونز خطوة حضارية هامة ، لا تقل فى أهميتها عن اكتشاف النحاس نفسه ، لأنها كانت بداية عصر جديد للقوة والصلابة اللتين يتميز بهما البرونز عن النحاس .

ويبدو أن المصريين استوردوا القصدير قبل نهاية الدولة القديمة من بعض جزر البحر المتوسط ، ومن مدينة بيبيلوس ، بل وربما من وسط أوروبا . لكن الاعتماد الأساسى كان منصبا على المعادن المحلية ، مما جعلهم يتفوقون في فنون التنقيب والخفر إلى أعماق بعيدة منذ عصر الدولة

القديمة عندما استغلوا مناجم سيناء ، أو نظموا استغلالها مرة أخرى في عهد الملك سنوسرت الأول (١٩٨٠ - ١٩٣٥ ق م) ، أو عمقوا هذا الاستغلال في عهد أمنمحات الثالث (١٨٤٩ - ١٨٠١ ق م) الذي أصدر أوامره بحفر آبار ومستودعات للمياه ، وتشييد ثكنات للعمال ، ومنازل للموظفين ، وحصون لصد غارات البدو . ومن هذه المنشآت في شبه جزيرة سيناء ، مستودع كبير للمياه في صخور سراية الخادم . ويدهش المرء عندما يلم بأبعاد النظام الرائع الذي أديرت به قبل ثمانية وثلاثين قرناً قبل الميلاد .

وبالإضافة إلى النحاس والبرونز ، استعمل المصريون حديد الشهباء ، وصنعوا منه الآلات الحديدية اللينة والمزوجة بالكربون منذ القرن الثاني عشر قبل الميلاد . ونظراً لأن صناعة الحديد أصعب بمراحل من صناعة النحاس فإنها لم تأخذ شكلها المتكامل إلا في القرن السادس قبل الميلاد خاصة في منطقة نقراطيس (نقراش الآن بمحافظة البحيرة) . وكان المصريون منذ الأسرة الخامسة قد استخلصوا أنابيب النفخ لزيادة درجة الحرارة في أفران صهر المعادن .

وقد استفاد البطالة من كل هذه الانجازات التكنولوجية المصرية عندما حكموا مصر . ومن هنا كان التآلق الذي تمتعت به الاسكندرانية وبرزت به كل عواصم العالم الهيليني الأخرى . كانت هذه الانجازات متقدمة كثيراً على ما أثمرته جهود اليونان ، برغم أن هذا التقدم المصري بلغ أوجه قبل أيام هوميروس ، أي قبل تبلور الهوية الاغريقية . وكانت الحضارة المصرية من الأصالة والرسوخ بحيث عاشت مزدهرة حتى بعد الفتوحات الرومانية . وقد بدأ تأثر اليونانيين بالحضارة المصرية وانجازاتها الفيزيائية والتكنولوجية قبل تأسيس بطليموس الأول للاسكندرانية بعدة قرون . ولم تنتقل هذه الانجازات ، والنظريات ، والأفكار ، والفنون ، والعادات المصرية لا على أيدي المصريين وحدهم ، بل أيضاً على أيدي الايجيين والفينيقيين واليونانيين ممن تاجروا مع المصريين أو اتصلوا بهم أو بطريقة أو بأخرى .

هكذا ظل النموذج المصري حياً في عقول اليونانيين وقلوبهم ، حتى قبل قيام دولة البطالة في الاسكندرانية . وظلت التقاليد المصرية حية ومتجددة على أيدي الصناع والرحالة والكتاب والمؤرخين ، فكانت تلقى رواجاً جديداً ، بين حين وآخر ، على أيدي كبار الكتاب من أمثال هيرودوت في القرن الخامس قبل الميلاد ، وأفلاطون ، وأرسطو وثيوفراستوس ونيرخوس في القرن الرابع ، وأجاتارخيديس كيندوس في القرن الثاني ، ويوليوس قيصر وبوريدونيوس ، وديودوروس وسترابون ، وفيتروفيوس

فى القرن الأول . بل على يد كثير من الكتاب بعد الميلاد مثل مؤلف كتاب رحلة دائرية فى البحر الأحمر ، ومثل دسقوريدس ويوسيفوس وكولوميل و تاسيتوس ولوكانوس ، وخاصة على يد بليني فى القرن الأول ، واثينايوس ، وزوسيموس فى القرن الثالث .

وبذلك يمكن تتبع بدايات بلورة العلاقات المصرية اليونانية منذ حكم الأسرة السادسة والعشرين (أسرة صا الحجر ٦٦٣ - ٥٢٥ ق.م) وفى أثناء الحكم الفارسى (٥٢٥ - ٣٣١ ق.م) . وبالطبع توثقت هذه العلاقات بعد فتح الاسكندر لمصر . ومن هنا كانت استفادة اليونانيين بالحلول المصرية لعدد كبير من المشكلات التكنولوجية ، والمسائل الفيزيائية ، والأسرار الصناعية . فقد كانت المنتجات التى تاجر فيها الوسطاء الايجيون أو الفينيقيون ، أو انتقلت على أيديهم ، وسيلة إلى نشر المخترعات والأفكار التكنولوجية أينما حلت . ومن المحتمل أن يكون البنائون الايجيون قد تعلموا على أيدي أسلافهم من المصريين ، وأن يكونوا قد استعاروا عمالا مصريين أيضا . كذلك انتقلت صناعة التعدين المصرية إلى سائر شعوب البحر المتوسط على أيدي الفينيقيين .

وكان المصريون قد اتقنوا عمليات لحام الذهب منذ بداية عهد الأسرة الأولى . أما بالنسبة لاختراع الشاقول وغيره من الأدوات التى يستخدمها البنائون وناحتو الأبحار ، فقد نسب المؤرخون اليونانيون إلى تيودوروس من مواطني ساموس فى القرن السادس قبل الميلاد ، لكن هذا الادعاء سرعان ما ثبت جهله أو كذبه بعد مقارنة الشاقول اليونانى بالشاقول المصرى القديم ، فاذ به صورة طبق الأصل من الشاقول المصرى الذى سبقه بأكثر من خمسة عشر قرنا .

وفى النصف الثانى من القرن الثالث ألف زوسيموس من أهالى غانوبوليس أو خميس (مدينة اخميم حاليا) ، كتابا رصد فيه معظم مواصفات هذه الأدوات التكنولوجية المصرية الصميمة . وفى نفس الفترة سجلت على أوراق البردى معظم المعارف والمعلومات الكيماوية التى طبقها المصريون فى مجالات الصناعة والتكنولوجيا . وبرغم أن هذا التسجيل تم فى بداية عصر البطالمة ، الا أنه لم يرجعها إلى أصول يونانية بل أثبت مصادرها المصرية . ولا شك أن تفوق الصناع المصريين القدماء يؤكد أنهم قاموا بتجارب كثيرة فى استعمال المواد ومزجها . وقد سادت هذه التجارب والخبرات الفيزيائية والتكنولوجية قرونا عديدة ، وغطت منطقة البحر المتوسط بأسرها . فقد تناقلتها الأجيال من الخبراء والصناع والحرفيين دون تسجيلها الا فى عصر البطالمة . ومن المؤكد أن اليونانيين ورثوا الكثير من ابتكارات المصريين الفيزيائية والتكنولوجية .

وقد مال مؤرخو الغرب المحسذون الى بخس قيمة الابتكارات الفيزيائية والتكنولوجية المصرية ، بدعوى أن الرحالة القدماء من اليونانيين لم يكونوا على دراية باللغة الهيروغليفية أصلا ، مما اضطرهم الى الاعتماد على اجتهادات التراجمة في الشرح والتفسير . وهذا احتمال وارد ومعقول ، ويمكن أيضا الاقتناع بأن ليس كل ما يقوله التراجمة صحيحا علميا ، لكنهم يقولون الحقيقة في أحيان كثيرة ، أو على الأقل ما يكفي لتوجيه الخبراء الى طريق المعرفة الصحيحة . ولا شك أن كثيرا من الحكايات التي كتبها هيروذوت قبل العصر البطلمي ، وما كتبه بلوتارك بعد هيروذوت بـ ستة قرون يزخر بالأخطاء ، ومع ذلك اشتملت هذه الحكايات على حقائق تكنولوجية وفيزيائية كثيرة .

ولم تكن رواية أخبار التراث القديم بالمهمة المنتظمة السهلة التي قد يظنها البعض . فقد كانت مهمة تختلط فيها الحقائق بالأساطير ، والعلوم بالآراء الشخصية ، والوقائع بالأوهام . وهي مهمة تزداد صعوبة اذا ما توغلت في ميدان العلوم التكنولوجية والفيزيائية التي تحتاج الى دقة و يقين ، يصعب توافرها في كل حين . أما الجهل بالهيروغليفية فلم يكن قاصرا على اليونانيين ، بل شاركهم فيه جميع المصريين عدا فئة قليلة من الكهنة والمسؤولين والحكماء ، بل انه ليس من المحتمل أن كل كاهن مصري كان قادرا على قراءة الكتابة الهيروغليفية أو الهيراطيقية . ولكن في مقابل كل مصري قادر على قراءة « كتاب الموتى » ، كان هناك آلاف يعرفون أهم معاني ذلك الكتاب ، إذ أن الرواية الشفهية كانت القناة الرئيسية لنقل التراث من جيل الى جيل .

وعندما بدأ الامتزاج بين اليونانيين والمصريين على نحو جدى في القرن السادس قبل الميلاد ، زاد تدفق المعارف والعلوم من القنوات المصرية الى القنوات اليونانية زيادة سريعة ، بعد اجتشاد وتراكم وتفاعل استمر أكثر من ألف عام ، ومنحها من قوة الدفع ما جعلها تفيض على اليونانيين وغيرهم . ومع ذلك نجد المؤرخين والباحثين المنحازين لليونان ، يدعون أن تجارب المصريين العلمية قد تبلورت في معارف تطبيقية تجريبية تشربها الأخطاء ، في حين أن المعارف اليونانية كانت عقلية ومنطقية . لكن من يدرس العلوم المصرية منذ مراحلها المبكرة سيكتشف أصالة ونقاء معظمها بأساوب يدعو الى الإعجاب ، بل ان بعض العلوم اليونانية القديمة قد عجز عن بلوغ الآفاق المصرية السابقة عليه . ولم يكن هؤلاء المؤرخون والباحثون موضوعيين على الإطلاق عندما سعوا الى مقارنة ما فى العلوم المصرية من نواح لا تعتمد على العقل ، بأشد مجالات العلوم اليونانية سبحانه الى استعمال العقل ، متجاهلين فى ذلك الأسرار والطقوس الدينية

اليونانية وغيرها من المعارف التي لا تمت الى العقل بصلة من قريب
أو بعيد .

بل ان السؤال الذى يطرح نفسه بشدة على هؤلاء المنحازين الى
اليونان هو : لماذا لم يتقدم اليونانيون فى المجال العلمى بأسرع مما تقدموا
برغم دينهم الكبير لأسلافهم المصريين ؟! يبدو أن اليونانيين لم يكونوا
متهيئين لتلقى التراث المصرى الضخم دفعة واحدة ، أو أنهم عجزوا عن
الامام بأحسن ما فيه بحيث تلقوا مجرد شذرات منه ، وبالتالي لم يكونوا
قادرين على الاضافة اليه ، وليس عيبا أن التراث المصرى كان به من
العناصر ما يعوزه النظرة العقلية الموضوعية ، فهذا شأن أى تراث آخر ،
لكن العيب الحقيقى كان فى اليونانيين الأوائل الذين عجزوا عن التمييز
العلمى ، وبالتالي لم يحصلوا من التراث العلمى المصرى على الدفعة التى
كان من الممكن أن تنطلق بهم الى آفاق أبعد بكثير من تلك التى بلغوها .

والآن يبدو لنا جليا ، كذب ادعاء الذين ينكرون الأثر المصرى فى
الحضارة اليونانية ويحاولون بخس قيمته . فقلقد انتشرت اشعاعات
الحضارة المصرية خارج أراضيها ، وطالما أن اليونانيين كانوا من الذكاء
والتحضر والشغف بالمعرفة ، مما أكده المنحازون المتحمسون لهم ، فكان
لابد لهؤلاء اليونانيين الأولين أن يلتقطوا هذه الاشعاعات ، وأن يستضيئوا
بها . ولذلك فإن الذين ينكرون امكان تأثر اليونانيين بالحضارة المصرية ،
ينكرون على اليونانيين ذكاءهم وتحضرهم وشغفهم بالمعرفة أيا كان
مصدرها . وليس موقفهم هذا سوى نتيجة عجزهم عن استيعاب الأبعاد
الضخمة والأعماق المثيرة للحضارة المصرية ، وعدم فهمهم أيضا للشخصية
اليونانية التى يسعون لتمجيدها بأسلوب غير علمى وغير موضوعى .

وإذا كان تاريخ الفيزياء فى عصر الاسكندرية قاصرا الى حد كبير
على اقليدس وأرشميدس ، بل كاد أن يكون جزءا من نظرياتهم وتطبيقاتهم
الرياضية ، فإن تاريخ التكنولوجيا كان أكثر تشابكا وأصعب تحديدا .
ففى مجال الفيزياء اعتبر اقليدس مؤسسا لعلم البصريات الهندسية ، كما
كتب مؤلفين فى الموسيقى والميكانيكا : الأول بعنوان «ادخال التوافقيات» ،
والثانى بعنوان «المقطع القانونى» . وقد قام اقليدس بشرح نظرية
فيثاغورس فى الموسيقى . ويقال ان اقليدس قد كتب موسوعتين فى
البصريات ، وفيهما بدأ بتعريفات أو افتراضات اشتقت من النظرية
الفيتاغورسية القائلة بأن أشعة الضوء هى خطوط مستقيمة تخرج من
العين الى الجسم المرئى ، وليس فى الاتجاه المقابل ، وهو تصور غريب لأنه
يتطلب أن تنصيد الأشعة الخارجة من العين الجسم المرئى فهى لا يمكن
أن تراه الا بعد أن تجده .

ويؤلى اقليدس بعد ذلك شرح مسائل المنظور ، والمرايا ، ويضع لها قوانين الانعكاس . وفصل « المرايا » يعد بحثا رائدا وفريدا في نوعه في مجال الفيزياء الرياضية التي برع فيها أرشميدس أيضا ، بالإضافة الى علوم الاستاتيكا والهيدروستاتيكا . ولم يقتصر تأثيره الضخم على معاصريه في مجال الرياضة والفيزياء فحسب بل في مجال الاختراعات العلمية . فقد اعتبر أرشميدس النموذج الكامل للمختصرين وعباقرة الميكانيكا لمدة امتدت حوالى عشرين قرنا . ومن الموضوعات والمجالات التي شهدت اكتشافاته واختراعاته : الكرة والأسطوانة ، وقياس الدائرة ، وأشياء المخروط ، وأشياء الكرات ، والحلزونات ، وتوازن المستويات ، وعداد الرمل ، وتربيع القطع المتكافئ ، والأجسام الطافية ، والألفاز الهندسية ، ومسألة الماشية .

وقد تجلت التطبيقات التكنولوجية والهندسية في الفئار الذى أقامه سوستراتوس في ميناء الاسكندرية في عهد بطليموس الثانى (٢٨٥ - ٢٤٧) ، وهو العهد الذى شهد انجازات وتطبيقات تكنولوجية مرموقة مثل حفر قناة تصل ما بين البحرين المتوسط والأحمر . ولا بد أن نذكر هنا أن الفضل في هذا المشروع يرجع الى المصريين ، فهو مشروع قديم جدا بدأ في الدولة الوسطى (٢١٦٠ - ١٧٨٨) ثم استكمل في عهد الملك نخاو (٦٠٩ - ٥٩٣) ثم في عهد دارا الملك الفارسى الذى حكم مصر (٥٢١ - ٤٨٦) . لكن الشكل النهائي الذى اتخذته القناة كان في عهد بطليموس الثانى ، وكان امتدادا للمبادئ الهندسية والتكنولوجية التى طبقها الرواد المصريون وان لم يسجلوها في برديات كما فعل اليونانيون .

وقد اعتنى البطالمة بانشاء الطرق ، ولم يجدوا في تنفيذها أفضل من التطبيقات التكنولوجية والهندسية المتقدمة التى برع فيها المصريون . منها على سبيل المثال ذلك الطريق الذى يؤدى من قفط على شاطئ النيل حتى ميناء برينيك على شاطئ البحر الأحمر ، وقد سمي باسم زوجة بطليموس الأول وأم بطليموس الثانى . وقد تم اختيار هذه المنطقة بالذات لأنها تمثل أقصر مسافة بين النيل وبين البحر الأحمر عبر الصحراء الشرقية . وكان لهذا الطريق أهمية ضخمة في حركة التجارة بين مصر وبين شبه جزيرة العرب والهند . وظل ميناء برينيك لمدة خمسة قرون الميناء التجارى الرئيسى على ساحل البحر الأحمر . وقد تضاعفت أهمية الطريق والميناء مع اكتشاف مناجم الذهب والزمرد في تلك المنطقة .

وفى عهد بطليموس الرابع (٢٢٢ - ٢٠٥) بلغت تكنولوجيا صناعة السفن أوجها . وكان بطليموس قد وعى بنفسه بناء سفن عديدة . وقد قام أثينيوس بتسجيل وصفه لثلاث سفن ، وهو وصف يؤكد مدى استفادة

المهندسين والبنائين البطالمة من النماذج المصرية السابقة عليهم . يقول
أمينوس في وصف السفينة الأولى :

« كانت سفينة فيلوباتر (بطليموس الرابع) مشيدة من أربعين
حاجزا بطول أربعمائة وعشرين قدما (كانت السفينة الأثينية ذات الحواف
الثلاث لا تزيد في طولها عن مائة وعشرين قدما عند خط الماء) . وكان
طول القضييب الفاصل بين الممرين اللذين يربطان المقدمة بالمؤخرة ، سبعة
وخمسين قدما ، وارتفاع حافتها اثنان وسبعون قدما . وكان الطرف الأعلى
لمؤخرتها يرتفع فوق خط الماء بتسعة وسبعين قدما ونصف . ولها أربعة
مجاديف للتوجيه طول كل منها خمسة وأربعون قدما ، أما مجاديف
الصفوف الأمامية وهي أطولها جميعا فكان طولها سبعة وخمسين قدما .
وبالرغم من أن هذه المجاديف تحمل رصاصا عند مقابضها التي جعلتها
ثقيلة للغاية ، إلا أنها كانت سهلة الاستعمال بسبب توازنها المتقن .
وللسفينة مقدمة مزدوجة ومؤخرة مزدوجة ، كما أنها تحمل سبعة مناقير ،
أحدهما منقار القيادة والباقي له أحجام تقل تدريجا ، لكن أهمها مثبتتة
عند رأس المقدمة حيث يربط الهلب . (وهذه المناكير القاطعة كانت مثبتة
أما خاف الصاري عاليا أو تحت خط الماء بهدف بتر السفينة المعادية
وتحطيمها . أما رأس الهلب فكان قطعة من الخشب تخرج من السفينة
عند مقدمتها لربط الهلب فيها) .

وكانت السفينة تحمل أرقاما ضخمة على مقدمتها ومؤخرتها ، ولا يقل
طولها عن ١٨ قدما . أما جوانب السفينة فقد تم تغطيتها بنقوش دقيقة ،
ملونة ، ومحفورة عليها بطريقة الحرق . كذلك غطت نقوش أوراق الشجر
والجنود سطح السفينة الممتد من المنطقة التي تخرج منها المجاديف حتى
عمودها القفري . وكانت معدات التسليح منتشرة على كل أجزاء السفينة
حتى يمكن حمايتها من أي جانب . وفي الرحلة التجريبية للسفينة
استخدم فيها أكثر من أربعة آلاف رجل لعمليات التجديف علاوة على ألفين
للتبديل . وعلى سطحها كان يعمل ٢٨٥٠ بحارا ، وفي داخلها تراكمت
كميات وافرة من المؤن . وقد تم انزال السفينة في الماء على منحدر يقال
أنه صنع من أخشاب ٥٥ سفينة ساحلية ، وذلك بسحبها بمجموعات كبيرة
من الرجال وسط مهرجانات التهليل وهتافات النصر » .

والسؤال الذي يطرح نفسه هنا باصرار هو : ما السبب في أن هذه
السفينة السكندرية كان طولها أربعمائة وعشرين قدما في حين أن طول
أضخم سفينة يونانية لم يكن يزيد على مائة وعشرين قدما في ذلك الوقت؟!
لم يذكر أثينيوس السبب في هذا الفارق الكبير بين السفينتين ، لكنه
ليس سرا يصعب فض مخالفته ! فالمهندسون الذين صمموا السفينة ،

والعمال الذين قاموا بتنفيذها ، كان معظمهم من المصريين الذين برعوا في بناء مختلف أنواع السفن التجارية والحربية . غير أكثر من عشرين ثرنا . وكانت من الضخامة بحيث نقلت كميات هائلة من السلع والخامات والمصنوعات عبر البحر المتوسط الذي تحول في أحيان كثيرة الى بحيرة يسهل اختراقها ذهابا وإيابا ! وعندما أصدر بطليموس الرابع أمره ببناء سفنه ، كانت النماذج المصرية العملاقة ماثلة في الأذهان وشاخصة أمام الأبصار .

كذلك لم يذكر أثينيوس شيئا عن المصدر الذي استقى منه معوماته عن السفينة الثانية : وإن كان من المحتمل أن يكون شاهد عيان أو شخصا حصل على قياسات وأوصاف أخرى من أحد المعاصرين . وهي سفينة نهريّة بنيت خصيصا لحفلات الترفيه والمرح مما يدل على مدى الرفاهية التي تنعم بها البطالمة في مصر ، إذ كانت التطبيقات التكنولوجية في خدمة الكماليات أيضا . وقد بلغ ارتفاع السفينة الى ما يقرب من ستين قدما عند قمة برج المراقبة . وكانت تختلف عن السفن الحربية ذات المجاديف كما تختلف عن السفن التجارية ذات القاع المستدير كي تناسب الطبيعة النهرية . فمثلا كان الجزء الواقع أسفل خط الماء مسطحا ومتسعا حتى لا تجنح أو تحنك بالقاع ، كما كانت الأجزاء العلوية من الجانبين ، خاصة عند المقدمة ، ممتدة الى نهاية مدلاة بدرجة كبيرة مع انحناء للخلف رائع المنظر . أما الجزء الأوسط من السفينة فشيدت فيها قاعات للطعام ، تماما كالسفن المعاصرة من طراز عابرة المحيطات : كذلك زودت التورات والحجرات بالأسرة وغير ذلك من لوازم المعيشة والرفاهية . ولا شك فإن هذه الخبرة النيلية كانت من اختصاص المصريين .

وكان بالسفينة ممران عريضان ، أحدهما على السطح العلوى والآخر على السفلى الذي كان يستدير باستندارتها . أما الممر العلوى فكان يحيط بجميع الجدران والنوافذ . وعندما يدخل الراكب الى السفينة عند مؤخرتها يجد أمامه مدخلا مفتوحا المقدمة ، على جانبيه صفان من الأعمدة ، وفي الجزء المواجه للمقدمة ، بوابة مصنوعة من العاج والخشب الثمين النادر ، وبعد أن يمر من هذا المدخل يجد عتبة ذات سقف . وهناك دهليز في مواجهة المدخل الأمامي ، ويمتد حتى مؤخرة الجانب المستعرض الذي يوصل بين السطحين الجانبيين للسفينة ويشكل ربع سطح السفينة تقريبا . وفي كلا الجانبين الأيمن والأيسر كانت توجد مناور سفلية تستخدم للتهوية .

وهذه المداخل كانت تؤدي الى القاعة الكبرى التي يحيط بها صف من الأعمدة ، ويمكن أن تتسع لعشرين أريكة كبيرة صنعت من خشب الأرز

والسرو . وكانت أبواب القاعة العشرون تحمل لوحات من خشب الأرز المعطر ، لصقت بعضها ببعض بطريقة فنية جعلتها تبدو قطعة واحدة مرصعة بقطع العاج المتناغمة مع أزهار الزينة التي تغطي هذه الأبواب . أما المقابض فقد صنعت من النحاس الأحمر المذهب في النار ، وقوائم الأعمدة من خشب السرو ، في حين غطيت رؤوسها ذات الطراز الكورنثي بالعاج والذهب . وكان الاطار كله من الذهب عليه افريز منقوش بأشكال جذابة من العاج يزيد طولها على قدم ونصف قدم ، وكانت زهرة اللوتس تشكل الوحدة الزخرفية الأساسية لهذا الافريز ذى الطابع المصرى .

أما قاعة الطعام فكان سقفها مغطى بخشب الأرز المحفور بأشكال من قشرة الذهب . وبجوار هذه القاعة كانت قاعة النوم الكبرى التي تحوى سبعة أسرة ، ومنها ممر ضيق يصل الى قاعة السيدات الملاصقة لقاعة طعام أخرى مزودة بتسعة أرائك شبيهة بالقاعة الكبرى في فخامتها ، وقد ألحقت بها قاعة للنوم بها خمسة أسرة .

هذا بالنسبة للطابق الأول فى السفينة ، أما الطابق الثانى أو العلوى ، فكان الصعود اليه عن طريق ممر مجاور لقاعة النوم حيث توجد قاعة فسيحة تتسع لخمس أرائك ، ولها شكل يومض على شكل قطع الماس . وبجوار القاعة معبد صغير مستدير لأفروديت به تمثال صغير ، جميل ، رخامى لها . وأمام المعبد قاعة رائعة للطعام يحيط بها صف من الأعمدة الرخامية . ومثل الطابق السفلى تقع قاعات النوم بجوار قاعة الطعام هذه ، وهى تشبه القاعات التى سبق وصفها .

أما عند مقدمة السفينة فتوجد قاعة مخصصة لاله الخصب ديونيسياس ، وتنسع لأكثر من ثلاث عشرة أريكة ، يحيط بها صف من الأعمدة ، ويعلوها افريز مذهب يمتد باستدارة سقفها . وعلى يمين هذه القاعة ، مكان غائر فى الجدار يحتوى هيكلًا من الحجر المرصع بالمجوهرات الحقيقية وفى مقدمتها العقيق والذهب ، وأعلىه صبور رخامية مجسمة لأفراد الأسرة المالكة .

وعلى السطح العلوى للقاعة الكبرى ، أقيمت قاعة رائعة أخرى للطعام على شكل شرفة بلا سقف ، ولكن يعلوها ستار من القضببان المذهبة على شكل أقواس . وعند ابجار السفينة كانت تنتشر فوق هذه الأقواس ستائر زمردية . وبعد هذه الشرفة تقع شرفة أخرى بلا سقف ، فوق المداخل الممتد أسفلها .

وكان الطابع المصرى سائدا على معظم أشكال السفينة وأجزائها . فمثلا نجد الممر المستدير من هذا السطح الى الممر المغطى بأرائكه التسع ، وكأنه نقل صورة طبق الأصل من تصميم سفينة مصرية . فالأعمدة القائمة

تبرز الى ارتفاعات شاهقة وقواعدها تتراوح بين اللونين الأبيض والأسود على التوالي ، وروعسها ذات شكل مستدير يمثل الوردة التي شرعت في التفتح . أما أوراق الشجر التي اعتدنا أن نراها عند رءوس الأعمدة اليونانية ، فقد تخلى عنها الفنان أو المصمم أو المهندس ، مما يؤكد أنه كان مصرياً صميماً ، إذ أنه استعاض عنها بمجموعات من أزهار الماء وفواكه من نخيل مزهر ، مما دمخها بالطابع المصرى السائد . كذلك فإن الجزء الواقع عند جذع العمود مرتكزا على قاعدته ، فله طابع مصرى يتمثل في أزهار نبات الفول المصرى بأوراقه المتشابهة مع القاعدة ، تماماً ، كالطريقة التي كان المصريون يزينون بها أعمدتهم . وكذلك الجدران المصنوعة من الحجر ، كانت تتراوح في ألوانها بين الأبيض والأسود على التوالي ، وكان بعضها من الجرانيت الشفاف (الألبستر) . أما شراع السفينة فكان مصنوعاً من الكتان المصرى المشهور بدقته ورقته وقوته ، وقد تمت تقويته بشریط زمردى .

أما السفينة الثالثة فكانت تمثل مدى استفادة التكنولوجيا اليونانية من التكنولوجيا المصرية . فقد بناها الملك هيرون حاكم سيراكيوز (٢٧٠ - ٢١٦) والذي كان معاصراً لبطليموس الرابع ، وذلك تحت إشراف أرشميدس . كان هيرون متحمساً لبناء السفن ، منها هذه السفينة التي بناها لنقل القمح ، والتي أحضرت موادها من إيطاليا وصقلية ، خاصة الأخشاب . أما حبال الكتان فأحضرت من أيبيريا ، والكتان والقطران من نهر الرون . وتم جمع العمال والفنيين تحت إمرة أرخياس الكورنثى المهندس المعماري الذي أمره الملك هيرون ببذل أقصى جهد ممكن لبناء هذه السفينة . وبذلك كانت تكنولوجيا البناء تحت إشراف أرخياس في حين كانت تكنولوجيا الأجهزة البحرية من ابتكار أرشميدس .

وكان الملك هيرون يتابع العمل بنفسه بحيث تم نصف العمل فعلاً في ستة أشهر . وكلما انتهى جزء من أجزاء السفينة ، كان يغطى بترايبع من الرصاص ، يعمل فيها ما يقرب من ثلاثمائة صانع ماهر بخلاف مساعديهم . وعندما صدرت الأوامر بانزال هذا الجزء من السفينة الى البحر حيث يمكن استكمال اللمسات اللازمة لانهاؤها ، ثارت مناقشة حادة حول الطريقة التي تجذب بها السفينة الى الماء ، ولم يحسمها سوى أرشميدس الذي تمكن من انزالها بمساعدة عدد صغير من العمال والفنيين ، وذلك بصنع أسطوانة اللف ذات اليد التي استطاعت جذب سفينة بهذه الضخامة الى الماء . وكان أرشميدس أول من اخترع هذه الآلة .

واستعملت الأجزاء الباقية من السفينة في فترة ستة أشهر أخرى ، وبيعت أجزاؤها بأمان تام بمسامير برشام من البرونز ، يزن الواحد منها عشرة أرطال . واستخدمت الآلات الثاقبة لوضع المسامير وربط الكتل الخشبية ببعضها بعضا بإحكام ، وذلك باستخدام طبقة من الرصاص مبطنة بشرائط من اللباد المصنوع من الكتان والمغطى بالقطران . وكانت خطة التنفيذ تحتم استكمال السطح الخارجى للسفينة قبل البدء فى تجهيز المعدات الداخلية .

هكذا تم بناء السفينة الذى تشقه ثلاث ممرات ، بحيث يستخدم السفلى منها فى نقل البضاعة أو تفرينها ، أما الممر الثانى فيؤدى الى القاعات ، وعلى جانبيه غرف لعمال المجاديف والتموين والتفريغ تتسع كل منها لأربعة أسرة ، ويبلغ عددها كلها أربعين . أما الممر الثالث والآخر فقد خصص لرجال الحراسة المسلحين ، ولضباط السفينة الذين احتلوا قاعة تتسع لخمس عشرة أريكة ، وثلاث غرف تتسع كل منها لثلاث أرائك ، وملحقة بمطبخ لاعداد الطعام والشراب . أما جدران القاعات فقد رينتها قصص وشخصيات « الياذة » ، الملحمة الشهيرة التى كتبها شاعر اليونان هوميروس ، وهى صور تناعمت مع ألوان الأثاث والسقف والأبواب . أما الممر العرضى العلوى فقد قسم السطح الى قسمين : قسم للألعاب الرياضية التى اشتهر بها الاغريق فى دوراتهم الأولمبية ، وقسم لتربية الأزهار من جميع النباتات .

كانت هذه الحديقة إحدى عجائب هذه السفينة . ففيها أزهار ونباتات من جميع الأنواع ، منها الثمينه والضخمة والنادرة التى تروىها فنون من الرصاص لا تظهر للعين ، ومنها نباتات الظل مثل كروم العنب وعناقيده التى يصل الغذاء لجذورها من براميل مملوءة بالطمي المبلول . وكانت هذه النباتات تظلل جانبي الممر العرضى العلوى والممرات الصغيرة المتفرعة منه .

وفى نهاية الممر العرضى كان هناك معبد كبير لأفروديت ، يتسع لثلاثة صفوف من الأرائك ، وله أرضية وجدران من خشب الأرز ، وسقف من العقيق وغيره من أجمل الأحجار الكريمة ، وأبواب من العاج ومن خشب السرو ذى الرائحة الذكية ، وموائد عليها أواني الشرب الذهبية وأفخم التماثيل واللوحات .

وقد ألحقت بمعبد أفروديت قاعة للقراءة والاستجمام والتأمل تحتوى على خمسة صفوف من الأرائك ، وذات جدران وأبواب من الخشب الأبيض ، وبها مكتبة حافلة بالبرديات المصرية واليونانية . وفى السقف ثبت مقياس دائرى مقعر لقياس الزوال الشمسى فى سيراكيوز .

كانت السفينة مجهزة بكل وسائل المعيشة المرفهة التي لا تترك لليل لحظة واحدة يتسلل فيها الى قلوب القادة البحريين على متنها . مما يدل على مدى استفادة اليونانيين من تكنولوجيا بناء السفن التي تفوق فيها المصريون سواء في مجال السفن الحربية أو التجارية . فمثلا كانت هذه السفينة تحوى عدة غرف وأحواض للاستحمام مصنوعة من البرونز ، وأحواض للغسيل من الرخام ذي الألوان المتعددة ، واستراحات للبحارة وعمال المضخات ، ومواقف للجياذ على جانبي السفينة ، ومخزن لاطعام الجياذ وكل ما يتطلبه الفرسان وعبيدهم . وعند مقدمة السفينة كان هناك خزان للماء العذب ومغطى بسطح من الخشب المغلف بالرصاص ويسع عشرين ألف جالون . وقد بنى من شرائح طويلة من الخشب المغطى باللباد المشبع بالقطران . وبجوار هذا الخزان بنى مستودع للأسماك مبطن بشرائح الرصاص والخشب ، وملئ بماء البحر لحفظ كميات كبيرة من الأسماك . وكما كان المصريون يستغلون الفراغات المحيطة بجوانب السفينة ، فقد برز من جانبي السفينة قضبان بينها مسافات معينة ، تستخدم كحاملات للخشب والأفران والمطابخ والطواحين اليدوية وغير ذلك من أدوات المعيشة والخدمة البحرية .

وأعلى جدران السفينة يربض صف من الأعمدة الضخمة التي تحيط بها وتمثل توازنها العلوى بمسافات محددة فيما بينها ، ويبلغ ارتفاعها تسع أقدام . وفي الجدران ثمان فتحات لاطلاق كرات النار ، اثنان منها في المقدمة واثنان في المؤخرة والباقي موزع بطول السفينة . وخلف كل فتحة توجد صومعة بها رافعتان سريعتا القذف ، تعلوهما ثقب يمكن أن يقذف منها حجارة على سفن معادية تقع على مدى مرماها . وكانت كل صومعة في حماية أربعة رجال أشداء مدججون بالسيوف والخناجر والنبال ، منهما اثنان من رماة الأسهم . واحتوت كل صومعة على مخزن للحجارة والأسهم والقذوفات النارية . كذلك كان هناك جدار واق مستعرض على السفينة ومثبت على قوائم خاصة ، يحمل آلة لقذف الحجارة، يمكنها أن تقذف حجرا وزنه مائة وثمانون رطلا أو حربة طولها ثمانى عشر قدما .

وكانت هذه الآلة من ابتكارات أرشميدس الفيزيائية والتكنولوجية ، وفى إمكانها قذف هذا الحجر أو هذه الحربة الى مسافة ستمائة قدم . وخلفها تمتد ستائر من الجلد متصلة بعضها ببعض ، ومعلقة في قضبان سميكة بسلاسل من البرونز . وأعلى السفينة ثلاثة صوار معلق فوق كل منها رافعتان لقذف الحجارة أو لتوجيه سنابير قابضة أو كتل من الرصاص الى من يهاجمها . ويحيط بالسفينة سور حديدي يمنع كل محاولات التسلق والصعود إليها ، بالإضافة الى روافع قابضة من الحديد موزعة على سطحها .

وتعمل بآلات ابتكرها أرشميدس لتمسك بسفن الأعداء وتجذبها اليها لتوجه اليها الضربات القاضية . وعلى كل جانب من السفينة ربح ستون رجلا من المسحجين بكل الأسلحة ، يتبادلون مع غيرهم نوبات الحراسة ، كما عمل عدد مماثل من الجند والحراس على الصواري وقاذفات الحجارة ، منهم رجال المراقبة الرايضون عند الرؤوس البرونزية للصواري : ثلاثة عند الصاري الأمامي ، واثنان عند الصاري الرئيسي ، وواحد عند الصاري الصغير . ويعمل تحت امرة هؤلاء الجند والحراس المسلحين ، عبيد يجمعون لهم الأحجار وكرات النار في سلال يرفعونها الى صوامعهم بطريقة البكرات .

وقد يعجب القاري لسفينة تجارية مثل هذه ، تحمل كل هذه الأسلحة ، لكن هذا كان ضروريا بسبب القرصنة التي كانت منتشرة عبر عصور طويلة ومهددة لسفن البحر المتوسط ، نتيجة لحركة التجارة النشطة بين الامبراطورية المصرية المزدهرة الغنية بشتى الخيرات ، والامبراطورية اليونانية التي أخذت في الازدهار والثراء مع نمو العالم الهيليني في أعقاب فتوحات الاسكندر . وكانت السفن لا تنهب بالقرصنة المعتادين فحسب بل بالقرصنة المأجورين من دولة ضد دولة أخرى . وعندما أدرك الوالي الروماني بومبي أن مصر هي سلة خبز العالم ، وأن الامبراطورية الرومانية يمكن أن تعتمد عليها تماما كمورد رئيسي للقمح خاصة والحبوب عامة ، سارع عام ٧٦ ق.م الى مهاجمة عصابات القرصنة المتكتلين في شرق البحر المتوسط واستطاع أن يقضى عليهم ويظهر البحر منهم . لكنهم عادوا الى الظهور تدريجيا بعد ذلك مما دعا الامبراطور أوغسطس قيصر الى تأسيس نظام الدوريات البحرية المنتظمة التي استأصلت شأفتهم ، فساد الأمن البحر المتوسط طوال ثلاثة قرون تمثل عصر سيادة الامبراطورية الرومانية على المنطقة بأسرها .

وقد أطلق على هذه السفينة اسم سيراكوزيا ، لكن هيرون غير اسمها الى الكسندريس عندما استخدمها ، ثم قرر اهداءها للملك بطليموس في الاسكندرية كنوع من رد جمائله وتوطيد أواصر الصداقة مع مصر . ومع ذلك فنحن نعلم القليل جدا عن السفن التي كانت تستخدم لنقل الحبوب المصرية من الاسكندرية الى روما برغم أنها من مقومات الحياة الاقتصادية الرومانية . فلا نعلم السرعة التي كانت تقلع بها هذه السفن أو تقاد بها . والمعومات القليلة التي وصلتنا عن الملاحة في البحر المتوسط ، اعتمدت على أن فن الملاحة ظل على ما هو عليه تقريبا لبضع قرون قبل الميلاد ويعدده . وعلى هذا يمكننا القول بأن الأسطول البحري كان يسير بسرعة ما بين عقدتين وثلاثة اذا كانت الرياح مواتية ، وبين عقدة واحدة وعقدة ونصف اذا لم تكن الرياح كذلك .

وقد واصلت الاسكندرية ابتكاراتها الفيزيائية والتكنولوجية في القرن الثاني قبل الميلاد على يدى كتيسيبيوس السكندري ، وفي القرن الأول على يدى هيرون السكندري . وكان كتيسيبيوس يجمع بين عبقرية الاختراع ومهارة الصنعة . وقد ألف كتابا سجل فيه مخترعاته وتجاربه الا أنه فقد ، وما بلغنا من معلومات عنه مستقاة أساسا من كتابات فثروفينوس في النصف الثاني من القرن الأول قبل الميلاد ، وأيضا من هيرون الذى أضاف الى ابتكاراته الفيزيائية والتكنولوجية انجازات جديدة فى نفس زمن فثروفينوس .

كان كتيسيبيوس من علماء الفيزياء والتكنولوجيا الذين يطبقون قواعد وقوانين انجاز فيزيائي على انجاز آخر ، وبذلك يبدعون انجازا ثالثا نتيجة التزاوج بينهما . من هنا كان اختراعه المضخة ضاغطة وأرغن مائي وساعات مائية . ففي المضخة الضاغطة جمع بين الأسطوانة والكباس والصمام ، وفى الأرغن المائي طبق مبدأ المضخات على الموسيقى ، بمعنى أن الهواء اللازم للآلات الموسيقية الهوائية كان يدفع بضغط الماء الآلى بدلا من رئتي العازف ، فيوفر عليه الجهد والطاقة ، ويرفع من مستوى أدائه ويطيل من زمنه . وكان هذا الأرغن يتكون من حجرة تحتوى على الماء اللازم لضغط الهواء ودفعه خلال أنابيب الأنغام المختلفة التى يتم التحكم فيها بمجموعة من المفاتيح الموسيقية . وكانت الأجزاء الرئيسية لهذا الأرغن تتكون من المضخة وحجرة الماء ومنطقة الهواء وأنابيب الأنغام ومفاتيحها . وبذلك كان للاسكندرية فضل ابتكار أول أرغن على يدى كتيسيبيوس ، اذ أن جميع آلات الأرغن التى عرفها العالم حتى عصرنا هذا كانت تحسينا وتطويرا لهذا الأرغن الرائد .

أما الساعات المائية التى أغرم بها كتيسيبيوس وأضافها الى انجازاته الفيزيائية والتكنولوجية فلم تكن من اختراعاته ، بل كانت اختراعا مصرية قديما يرجع تاريخه الى عشرين قرنا قبل الميلاد . وكانت معظم هذه الساعات المصرية تستخدم لقياس مدة معينة من الزمن دون الاهتمام بقياس أجزائها أو تدرج مرورها . فمثلا كان الخطيب أو المتحدث يمنح مهلة للكلام تنقضى بفراغ محتويات قارورة الساعة المائية من سعة معينة تحدد هذه المهلة . وكان قد سبق للمصريين اختراع الساعات الشمسية ، لكنها لم تكن تصلح للاستعمال الا حين تسطع الشمس .

أما اضافة كتيسيبيوس الى الساعة المائية المصرية القديمة فقد تمثلت فى تقسيمها الى أجزاء بهدف متابعة انقضاء الزمن قبل التفريغ النهائى للقارورة . وقد أدرك بالبداهة أن سرعة التفريغ تظل ثابتة اذ تناسب ارتفاع منسوب الماء فوق فوهة التفريغ معها ، وإذا كانت مقاسات فتحة التفريغ ثابتة هى الأخرى . فمن الممكن أن تصاب بالانسداد اذا كان الماء

عكرا ، أو تتعرض للتآكل بمرور الزمن . من هنا كان الحرص على استخدام مياه نظيفة صافية ، وصنع فوهة التفريغ من الذهب أو الأحجار الكريمة التي تتميز بالصلابة مثل العقيق . وقد أطلق العرب على هذه الفوهة اسم « جزع » الذي كان يطلق على العقيق اليماني .

وحتى عالم الفيزياء والتكنولوجيا فيلون الذي ارتبط اسمه ببيزنطة اذ لقب بالبيزنطي ، وذاع صيته بعد كتيبيبيوس في النصف الثاني من القرن الثاني قبل الميلاد ، فقد عاش معظم حياته في الاسكندرية ، وكان مهندسا حرييا ، مثله في ذلك مثل أرشميدس وكتيسيبوس قبله ، وهرون وفثروفيوس بعده ، اذ كانت الهندسة الحربية من أوائل الصناعات التكنولوجية التي رعاها الأباطرة والملوك . فالحرب تعد من أقدم العمليات البشرية ، وقد عرف الإنسان الحصون والاستحكامات بمجرد معرفته لقن البناء .

وفي زمن فيلون بلغ قن بناء الحصون وحصارها شأوا بعيدا ، وتمثل هذا في أنواع العتاد والمعدات الضخمة التي كانت تستخدم في الحصار . وكان فيلون أول من حاول الاحاطة الشاملة بالتكنولوجيا الهندسية الحربية سواء على مستوى الهجوم أو الدفاع ، وألف رسالة في الميكانيكا تعلم من أعظم ما كتب في العصور القديمة ، عالج فيها ازدواج المكعبات ، واستخدام الرافعات في الآلات ، وبناء أرضقة الموانئ ، وآلات القذف ، والأسوار والاستحكامات ، وتجهيز المعدات والموارد والدفاع عن الاستحكامات ، وأساليب الحصار .

أما فيلون البيزنطي الذي نسبت اليه الرسالة القصيرة عن عجائب الدنيا السبع والتي تناولناها بالتحليل في الفصل الثالث عن منارة الاسكندرية ، فهو مجرد تشابه في الاسم ، اذ أن فيلون البيزنطي هذا قد عاش في القرن الرابع أو الخامس الميلادي ، أي أن حوالي ستة قرون تفصل بينهما .

نعود الى فيلون الأول الذي هاجم الفلاسفة الذين يدسون بأنوفهم في مجالات الفيزياء دون علم أو دراية . فمثلا كانوا يظنون أن الآنية تعد فارغة اذا لم يجلدوا فيها شيئا ، في حين أنها ليست كما ظنوا ، بل هي مملوءة بالهواء . فقد جهلوا ذلك لأنهم لم يعلموا يقينا أن الهواء مادة من المواد ، وان كانت لا ترى . فهم لا يدركون الا ما يلمسونه بالحس . فالهواء مادة تملأ الفضاء ، والفراغ ليس له وجود حقيقي . فالما لا يمكن أن يسكب من وعاء الا اذا تمكن الهواء من الحلول محله ، كذلك اذا سحب الهواء من وعاء ما فإن الماء يتبعه حتى لو كان الاتجاه الى أعلى . وبذلك يكون فيلون قد سبق بنظريته هذه توريثشيلل بشمانية عشر قرنا ، اذ أن

نوريتشيلي توصل الى نظريته في عام ١٦٤٣ • كذلك سبق فيلون لافوازييه (١٧٧٢) بأكثر من تسعة عشر قرنا ، عندما وضع شعلة صغيرة تحت وعاء مقل فوق سطح الماء ، ليرى الماء ينسحب تدريجيا الى داخل الوعاء ، بعد أن خلخل اللهب الهواء داخل الوعاء ، فملأ الماء الفراغ الناتج عن ذلك •

كذلك ابتكر فيلون السيْفون ، وطرق الحفاظ على منسوب مائي ثابت في الآوعية من أجل كفاءة الساعات المائية ، واهريقا يحتوى على ستة سوائل يمكن سكب كل منها على حدة ، ودواليب ومضخات وألعااب ونوافير مائية ، ودواة ذات أضلاع ثمانية ، في كل ضلع فتحة • ويمكن للمرء أن يديرها كيفما أراد ، ويدفع بالقلم في أى من الفتحات ليختار لون الحبر الذى يريده • وكان مستودع الحبر داخل الغلاف ذى الأضلاع الثمانية معلقا على قاعدة تدور حسب الطلب • كذلك يعود الى فيلون الفضل في الاختراع الحديث المعروف باسم جهاز كاردان الذى يوضع تحت بوصلة السفينة ، أو جهاز قياس الضغط الجوى عليها ، أو أى جهاز آخر يجب أن يحتفظ بوضعه الاصلى مهما كانت الحركة الخارجية المحيطة به •

والجدير بالملاحظة أن معظم ابتكارات فيلون الفيزيائية والتكنولوجية قد أنجزها في الاسكندرية مما يدل على أن المناخ العلمى والحضارى كان دافعا له على ذلك • فقد حافظت الاسكندرية على تراثها العلمى جيلا بعد جيل على أيدي مواكب علمائها المتتابة ، سواء بالتداول اليدوى أو بالنصوص المكتوبة • فمثلا استمر هذا التراث المنشور عن كتيبيوس وفيلون على يد هيرون السكندرى (النصف الثانى من القرن الأول) ومن بعده عن طريق العرب • وخير دليل على ذلك أنه لولا التراجم العربية لما وصلت أهم مؤلفات فيلون إلينا •

ولم تمارس الحضارة المصرية القديمة تأثيراتها الفيزيائية والتكنولوجية على الاسكندرية الهيلينية فحسب ، بل امتدت عبر البحر المتوسط لتصل الى روما حيث تألق العالم الفيزيائى والتكنولوجى والمعمارى فثروفيوس الذى كان امتدادا طبيعيا لأرشميدس وكتيسيبيوس وفيلون وهرون • وله مؤلف واحد هو « فى الفن المعمارى » وقد أهده الى أغسطس قيصر حوالى عام ٣٥ ق.م • وقد شغل فى عهده منصب مهندس ، بل ومهندس معمارى شارك فى إعادة بناء روما • وقد أسندت اليه مهمة الاشراف على الامداد المائى ، وكذلك الاشراف على الآلات الحربية •

وكان كتابه « فى الفن المعمارى » بمثابة موسوعة من عشرة أجزاء أو كتب ، لا تقتصر على الهندسة المعمارية على وجه التحديد ، بل تسعى الى تثقيف المهندس المعمارى بشتى أنواع المعرفة فى مجالات التاريخ والعلوم

والموسيقى والفيزياء والتكنولوجيا والزخرفة وغيرها . أما أجزاء الكتاب العشرة فتدور حول : مبادئ الهندسة المعمارية ، وتاريخ الهندسة المعمارية والمواد المستعملة فيها ، والمعابد الأيونية ، والمعابد الدورية والكورنثية ، والمباني العامة كالمسارح (بما فيها الموسيقى) والحمامات والموانئ ، والمنازل في المدينة وفي الريف ، والزخرفة (الديكور) داخل المباني ، وشبكات توزيع المياه ، والساعات ، والهندسة الميكانيكية والحربية .

ويشرح الجزء الأول مبادئ الهندسة المعمارية التي أرسى قواعدها المصريون القدماء ، وإن كان فثروففوس يضيف الى فن البناء بعض التفاصيل الخاصة بتكنولوجيا الاضاءة والتهوية والضوضاء وشبكات المياه . كذلك يشرح كيفية اختيار المكان المناسب لبناء مدينة ما ، وكيفية بناء أسوارها ، وتخطيط الطرق مع وضع اتجاه الرياح في الاعتبار ، وتحديد المقاسات الخارجية للمباني العامة ، أى كل ما يندرج تحت ما نسميه بعلم « تخطيط المدن » ، وهو العلم الذى يرجعه مؤرخو الغرب الى هيبوداموس الميلتوسى الذى اشتهر حوالى منتصف القرن الخامس ق.م . لكننا نجد فى هذا جهلا أو تجاهلا للعبقريّة المصريّة التي نبغت في تشييد المدن طبقا لتخطيط علمي متقن . فى هذا يقول سير فلاندرز بترى فى كتابه « الحياة الاجتماعية فى مصر القديمة » ان المصريين القدماء اذا أرادوا انشاء مدينة جديدة ، وضع لها المهندسون رسومات وتصميمات تبين شوارعها ومنازلها المختلفة . وكانت الشوارع مستقيمة ومتوازية ، كما نراها فى مدينة اللاهون ، التي يرجع تاريخ انشائها الى عصر الأسرة الثانية عشرة . وكانت منازل المدينة تختلف فى عدد حجراتها وسعة كل حجرة ، اذ كانت تتراوح بين أربع حجرات وستين حجرة . كما كانت المنازل التي تحيط بكل شارع تختلف باختلاف الشوارع ، اذ كانت منازل كل شارع ذات حجم واحد ، كما كانت الشوارع تختلف فى طولها . وكان فى وسط كل شارع قناة أو أشبه بالقناة التي كانت تشق فى الشوارع الانجليزية ، وكانت مبنية بالأحجار ومخصصة لتصريف المياه .

وهذا المقتطف من كلام فلاندرز بترى يؤيد تأكيدنا على أن المصريين القدماء هم مؤسسو علم تخطيط المدن . فكان الملك بمجرد أن يصدر أوامره ببناء مدينة جديدة ، فاذا بالبقعة التي وقع عليها الاختيار تتحول الى خلية نحل من المهندسين المعماريين والمساحين وعمال البناء من كل نوع . فمثلا عندما لفظ أمنتحتب الرابع (١٣٨٠ - ١٣٦٢ ق.م) عبادة الآلهة المصرية القديمة وأقام أول ديانة للتوحيد فى التاريخ ممثلة فى قرص الشمس « آتون » أسمى نفسه اخناتون ، ونقل عاصمة ملكه من طيبة بصفتها مركز العبادة القديمة للاله آمون الى أخيتاتون (ومعناها أفق قرص الشمس ، ومكانها الحالى تل العمارنة) . وكان المهندسون والفنانون الذين

أشرفوا على بناء المدينة الجديدة ، مستوعبين تماما للفلسفة والعقيدة الجديدة ، فطبّقوا أسلوبا جديدا مميزا لعصر اخناتون في النحت بحيث تحاكي المنحوتات الطبيعية تماما ، وكان لهذا الأسلوب أثر عميق على الفن المصرى القديم ، ثم على الفن الاغريقى والرومانى بعد ذلك .

وعلى آثار تل العمارنة يوجد نموذج لمساكن الطبقة الوسطى من الموظفين الذين كثر عددهم فى عصر الأسرة الثامنة عشرة . وكانت المسافة التى تفصل بين كل مسكنين متجاورين تتراوح بين أربعين وخمسين قدما ، وكان يحيط بكل مسكن سور يشبه سور الحدائق . وعندما كان يجيئ الأسرة المصرية زائر ويرقى درجات منزلها الأمامية ، يجد حجرة مخصصة للبواب ، وممرًا ينتهى الى حجرة مخصصة لاستقبال الزائرين والضيوف . ومن الممر يتفرع ممر آخر ينتهى الى بهو بأحد جوانبه أريكة قليلة الارتفاع أمامها مدفأة ، وفى جانبه الغربى محراب للعبادة أحمر اللون . كما كان يحيط به أربع مجموعات من الغرف ، مجموعة مخصصة للسيدات وللمطبخ ، ومجموعة لرجال الأسرة بها بهو صغير وباب خلفى ، ومجموعة عبارة عن حجرات صغيرة تستخدم مخازن مختلفة ، ومجموعة تحتوى على حجرات بها صواوين عدة ، ومن وسطها سلم يرقى الى سطح المنزل .

لكن فتروفوريوس لم يتعرض لكل هذا فى كتابه « فى الفن المعمارى » رغم أن الجزء الثانى منه تناول تاريخ المساكن من زمن ما قبل التاريخ ، وبحث فى وسائل استخدام مواد البناء كالآجر والرمل والكلس والحجر والخشب والتربة البركانية ، وكيفية بناء الجدران على الطريقة القديمة ، وهى الطريقة التى أرسى قواعدها المصريون القدماء ولا يزال العالم يستخدمها حتى عصرنا هذا . ولم يضيف الرومان الى مواد البناء المصرية القديمة سوى التربة البركانية التى لم تكن متوافرة أصلا فى التربة المصرية بل كانت متوافرة حول مدينة روما ومدينة بوتىولى . وكانوا يمزجونها بالكلس لصنع نوع من الخرسانة التى شاع استخدامها منذ القرن الثانى قبل الميلاد حين أدرك الرومان قوتها ومتانتها فبنوا بها الجدران والأقبية .

ويبحث الجزء السادس من الكتاب فى بناء المساكن فى المدن والأرياف وينص على ضرورة تكييف تصميمها بحسب المناخ ، وكذلك مقاسات الغرف الرئيسية ومدى تعريضها للرياح والشمس . وفى الجزء الثامن يوصى فتروفوريوس باستخدام الأقواس ، الا أن هذا لم يكن بالشئ الجديد ، اذ درج المصريون القدماء على استخدامها ، وان كان الرومان أول من اعتمد على الأقواس نصف الدائرية بشكل شامل .

أما الجزء العاشر فيبحث في الميكانيكا التطبيقية ، ويعتبر تكمة
لجهود التي بذلها كتيسيبيوس وفيلون في الاسكندرية ، ولولا هذا الجزء ،
لضاع على البشرية الانجاز العظيم الذى قام به هذان العالمان السكندريان
الرائدان ، اذ أن كل المعلومات التي بلغتنا عنهما كانت من خلال هذا
الجزء . ويصف فترفيوس الآلات الرافعة ، وأجهزة رفع المياه ، والدواليب
والطواحين واللواجب المائية ، ومضخة كتيسيبيوس ، والأرغن المائى .
وعداد المسافات . ثم ينتقل الى الآلات الحربية كالآلات القصف والآقواس
الكبيرة ، وكيفية شدها وضبطها ، وآلات الحصار والهدم والتشليم التي
تتمثل فى أداة خشبية صلبة فى مقدمتها ما يشبه رأس الكبش . وأخيرا
يبحث فترفيوس فى وسائل الدفاع وأساليبه ثم ينهى كتابه بقوله :

« لقد قمت فى هذا الكتاب بعرض مسهب للوسائل الميكانيكية التى
توصلت الى معرفتها والتي قدرت أنها أفضل ما يناسب أزمنة السلم
والحرب . كذلك فقد عانيت فى الأجزاء التسعة السابقة بمختلف الموضوعات
الأخرى وفروعها بشكل يجعل المجموعة الكاملة فى عشرة أجزاء تحتوى
على شرح لجميع فروع الهندسة المعمارية » .

ولا يمكن القول بأن فترفيوس قد قام باختراع أساسى فيما يختص
بالآلات والمعدات ، الا أنه قام بتعريف الاختراعات السكندرية الى قراء
اللاتينية فى روما . فقد كان هو نفسه مؤرخا للعلم والتكنولوجيا ، فقد
أرخ لتطوير أساليب الهندسة المعمارية فى الجزئين الثالث والرابع ،
ولعلم الجغرافيا فى الجزء الثامن ، ولعلم الفلك فى الجزء التاسع ، ولعلم
الميكانيكا فى الجزء العاشر ، الا أن ملاحظاته لم تكن دائما صحيحة مما أدى
الى تداول بعض هذه الأخطاء التى وقع فيها ، على أنها حقائق علمية ، منها
على سبيل المثال أن نهر النيجر من روافد النيل ، وأن من يريد العثور على
منابع النيل عليه أن يتوغل حتى أقاصى الغرب .

ومع ذلك يحتوى كتابه على حقائق علمية قيمة ، فمثلا أوضح أن
أساليب التعدين عند الرومان كانت مستمدة من المصريين واليونان ،
خاصة الذين عاشوا فى الاسكندرية . وبمقدار ما كان المساحون الرومان
يكتسبون الخبرة فى مختلف البلدان خاصة مصر والاسكندرية ، كانت
تزداد مهارتهم فى التنقيب ، فاستنبطوا أساليب جديدة فى الغسل والنقر
وحفر الأروقة وفتح الممرات والانارة والتهوية وتصريف المياه والدعم والجر
والمسح . وصار لديهم أدوات حديدية أفضل ، ومعاول وأسافين ومطارق
للمجارة . وتطور أسلوبهم فى التعدين مما أدى الى تحسين وسائل
الخامات المعدنية ، كما أدى ذلك الى تحسين فى مختلف أنواع الآفران
وطرق الصهر والسحب وغيرها .

ولا شك أن التآلق الذى تمتعت به الاسكندرية وبزت به كل عواصم العالم الهيلينى الأخرى فى مجال الابتكارات الفيزيائية والتكنولوجية ، كان نتيجة مباشرة لتأثر اليونانيين بالحضارة المصرية وانجازاتها الفيزيائية والتكنولوجية قبل تأسيس بطليموس الأول للاسكندرية بمدة قرون . وعندما تأسست الاسكندرية وازدهرت تجدد النموذج المصرى القديم ، واكتسب دفعات ضخمة انطلقت بالاسكندرية الى آفاق بعيدة لم تبلغها أية عاصمة أخرى من عواصم العالم الهيلينى . من هنا كانت الحضارة المصرية من الأصالة والرسوخ بحيث عاشت مزدهرة حتى بعد الفتوحات الرومانية لعدة قرون .

الفصل العاشر

أصول الطب والتشريح

من الحقائق الراسخة في تاريخ الحضارة الانسانية أن المصريين مارسوا الطب منذ أقدم عصور ما قبل التاريخ ، أى قبل الميلاد بعدة آلاف من السنين . ففي عصر البدارى استعملوا مادة الملائيت لطلاء العين وتكحيلها . وفي عصور ما قبل الأسرات استعملوا خام الرصاص لأغراض مشابهة . كذلك كان الختان طقسا من طقوس المصريين منذ زمن سحيق ، دلت عليه أثاره في الجثث التي استخرجت من مقابر عصر ما قبل التاريخ حوالى عام ٤٠٠٠ ق م . ، ثم في مقبرة من الأسرة السادسة حوالى ٢٥٠٠ ق م .

وكان أقدم طبيب عرفته الحضارة البشرية عامة ، والمصرية خاصة ، ايمحتب وزير الملك زوسر مؤسس الأسرة الثالثة في القرن الثلاثين قبل الميلاد . وبالإضافة الى الطب كان عالما في الفلك والهندسة المعمارية . فهو الذى بنى أول هرم فى التساريخ وهو هرم سقارة المدرج . ونظرا لعبقريته الطبية فقد عبده المصريون بصفته الها للطب ، ويكفى القول بأن أبوقراط (هيبوكراتيس) الذى اعتبره الاغريق أبا للطب ، يقع عصره فى منتصف المسافة الزمنية بين ايمحتب وبيننا مما يدل على مدى ريادة ايمحتب للطب .

وقد شهد عصر الأهرام تقدما فى الطب لدرجة أنه تفرع الى تخصصات مختلفة ومتعددة . فمن آثار الأسرة الرابعة (٢٩٠٠ - ٢٧٥٠ ق م .) تظهر مهارة أحد أطباء الأسنان ، أجرى عملية جراحية فى فك سفلى لأحد المرضى لتصريف الإفرازات من خراج تحت الضرس الطاحن الأول . كما كان الطبيب ايرى رئيس أطباء أحد فراعنة الأسرة السادسة (٥٦٢٥ - ٢٤٧٥) ، وكان متخصصا فى العيون والأمراض الباطنة ، وكان يلقب فى القصر بالقب مثل « خبير الإفرازات الطبية » و « حارس الدير » .

والبرديات الطبية التى يرجع تاريخها الى ما بين الأسرة الثانية عشرة والأسرة العشرين (٢٠٠٠ - ١٠٩٠ ق م .) تدل على رسوخ التقاليد

الطبية منذ بداية عصر الأسرات ، ليس فقط في مجال الطب البشرى ولكن في مجال الطب البيطرى أيضا ، أى قبل العصر الامبراطورى الذى سيطرت فيه مصر على العالم القديم بكل علومها وفلسفاتها وعقائدها وفنونها . وهذه البرديات تحتوى على عدد من الوصفات الطبية يتجاوز الألفين ، وذلك لعلاج أنواع متعددة من الأمراض بعد تحديد أعراضها . ونسبة ضئيلة جدا من هذه الوصفات لا تتجاوز الواحد فى المئة ، هى التى تعتمد على الرقى ، أما العلاج الفعلى لمعظم الأمراض فلا يعتمد على السحر أو الخرافة ، وإن كان الجانب الروحى يتمثل فى الأدعية التى تقرأ قبل العلاج الطبى لتقوية مفعوله . وربما كان الطبيب المصرى القديم يقصد بهذه الأدعية رفع الروح المعنوية للمريض عندما يشعر أن الآلهة ترعاه وتأخذ بيده نحو طريق الشفاء ، أى أنه توصل الى أهمية الجانب السيكلوجى فى علاج أمراض الجسد منذ زمن موغل فى القدم ، ولا يزال كثير من الأطباء المصريين فى زمننا هذا يكتبون على الروشتة عبارة « الشفاء من عند الله » . مما يدل على أن الايمان كان عصب الحضارة المصرية عبر العصور والقرون . فمثلا نجد محتويات احدى البرديات مرتبة على النحو الآتى :

أدعية تقرأ قبل العلاج الطبى لتقوية مفعوله - الأمراض الباطنية -
أمراض العين - الأمراض الجلدية - أمراض الأطراف والمفاصل - أمراض الرأس واللسان والأسنان والأنف والأذن - المساحيق والعقاقير - أمراض النساء - أساليب التشريح - شروح فسيولوجية - مصطلحات طبية -
الأمراض الجراحية .

وقد انتقد بعض مؤرخى الغرب هذا الترتيب الذى احتوت عليه البردية ، دون أن يدركوا أن المؤلف أراد أن يجمع بقدر الامكان كل المعلومات التى يحتاج اليها كل طبيب حسب تخصصه ، ودون أن يدركوا أيضا أن هذه البردية هى أقدم كتاب طبى مدون فى التاريخ وذلك منذ ستة وعشرين قرنا قبل الميلاد . ومعظم المعلومات والمصطلحات الطبية فى هذه البردية واردة من نسخ أقدم منها يرجع تاريخها الى عصر الأهرام ، وربما قبل ذلك ، أى القرن الثلاثين تقريبا أو زمن ايمحتب ، مما يدل على استمرارية التقاليد والأصول الطبية المصرية القديمة بل ورسوخها وتطورها .

أما تحديد أعراض المرض فيتوقف على الاجابات المستخلصة من المريض ، بالاضافة الى ممارسة الطبيب للملاحظة البصرية الدقيقة أو الشم أو اللمس أو تحريك المريض حركات معينة . وهناك برديات لا تحتوى على وصفات ، وإنما على حالات معينة ، مرتبة لعلاج الأمراض حسب ترتيب الجسم ، من الرأس الى القدم ، اذ يبدأ التحليل بالرأس والجمجمة ، ثم ينتقل الى أسفل عن طريق الأنف والوجه والأذن الى الرقبة والترقوة

والمنكب والقفص الصدري والكتفين والعمود الفقري حتى القدم . وكان عرض كل حالة يمر بخمس مراحل : الفرض الأول بناء على الملاحظة ، ثم الفحص الدقيق لمواطن الألم ، ثم التشخيص النهائي ، وبعد ذلك تأتي مرحلة العلاج سواء بالدواء أو بالجراحة .

وكانت مرحلة التشخيص تقسم الأمراض الى ثلاثة أنواع : مرض يحسم بالعلاج ، ومرض يحتاج الى كفاح طويل ، ومرض لا يعالج لأنه حالة ميثوس منها . وفي هذه البردية كانت هذه الأحكام مسبقة بملاحظات تفصيلية مرتبطة بخصوصية الحالة . وهذه هي أقدم أمثلة معروفة للبشرية في الملاحظة والاستنتاج ، أي أن الأطباء المصريين القدماء كانوا أول من توصل الى المنهج الاستقرائي ووضع أصوله . وتثير الدقة والموضوعية العلمية التي تشتمل عليها هذه النصوص الطبية القديمة اعجاب الباحث الحديث . ولم يكن كتابة هذه النصوص من الأطباء فحسب ، بل من الحكماء الذين يدركون أبعاد النفس البشرية ، فيحرصون على اشاعة روح الأمل والتفاؤل في المريض حتى يستنفر قوته الشفائية الطبيعية الكامنة فيه بحيث يتجاوز مرحلة الخطر الى بر الشفاء ، وبذلك لم يأت أبوقراط بجديده عندما تكلم عن نقطة التحول بين الموت والشفاء .

أما علم التشريح والتحنيط فقد مارسه المصريون منذ عصور سحيقة ، مما جعلهم على علم بتفاصيل كثيرة ودقيقة ، أما اليونانيون فلم يتمكنوا من التحنيط الا في الاسكندرية أيام البطالمة ، مما يؤكد أنهم عرفوا أسرارهم من المصريين ومارسوه بمساعدتهم .

وفي البردية السابق ذكرها تتضح لنا ملاحظات الجراح المصري القديم المدهشة عن المخ البشرى اذ يقول :

« اذا فحصت انسانا مصابا بجرح مفتوح في رأسه ، متوغل في العظم ، ومهشم لجمجمته ، وفاتح للمخ في جمجمته ، فعليك أن تجس جرحه . فاذا وجدت أن ذلك الكسر شبيه بتلك التموجات التي تتكون في سطح النحاس المنصهر وتحس شيئا يخفق ويضطرب تحت أصابعك مثل الجزء اللين في مقدم رأس الطفل قبل أن تكتمل عظامه ، واذا لم يحدث خفقان أو اضطراب تحت أصابعك حتى يفتح المخ في جمجمة المريض ، وفيرز دما من فتحتي أنفه ويقاسى من تصلب عنقه » .

ويعلق عالم المصريات بريستيد على هذه البردية وغيرها بقوله ان المصريين كانوا أول من توصل الى أصول الطب والتشريح وعلم وظائف الأعضاء ، وذلك قبل أبوقراط بألفى سنة على الأقل : ويضيف جورج سارتون قوله بأن هذه البردية تثبت ادراك الجراح المصري القديم لوجود الأغشية السحائية ، وهي الأغشية الخاصة بالمخ والعمود الفقري ، كما

أدرك تلافيف المخ بتشبيهاها بتموج سطح المعدن المنصهر ، وأن المخ مركز رقابة الجسم ، وأن أنواعا خاصة من هذه الرقابة تنحصر في أجزاء خاصة من المخ .

وبالتالى يمكن القول بأن المصريين هم رواد علم الطب والتشريح ، ولم تكن انجازاتهم مجرد تطبيق تجريبي عابر وأساطير وخرافات موروثة . وما العلم سوى محاولة الانسان حل معضلة بطريقة منهجية وفقا لترتيب أو خطة سابقة . وهذا هو ما فعله المصريون القدماء وبذلك كان لهم سبق الريادة في وضع أصول المنهج العلمى . فهم لم يبدأوا العلم فحسب ، بل قطعوا شوطا بعيدا فى الطريق الذى ما زال البشر يسرون فيه . وليس من الغريب أن تضيع هذه الوثائق البردية ، لأنها لم تكن تحفظ فى المقابر ، بل استعملها الأحياء من الناس حتى زالوا وزالت معهم من الوجود . وربما كان هذا هو السبب فى المفهوم الذى ساد العالم الغربى على مر القرون ، والذى ينادى بأن العلم عامة هو اختراع اغريقى . وعندما بدأت الحضارة المصرية تكشف عن وجهها العلمى المبهر فى أعقاب اكتشاف شامبليون لحجر رشيد ، أصر علماء الغرب على أن معارف المصريين ربما كانت علما ، غير أنه ليس علما صرفا . أى أن تطبيق العلم على العمل ليس علما فى نظرهم . فالعلم الصرف والبحث عندهم هو الذى يتعامل مع قوانين عامة وليس مع حالات خاصة ، وكان الانسان ابتكر العلم كهدف فى حد ذاته وليس كوسيلة للارتقاء بحياته من خلال تطبيقاته المتعددة . وهل كان من الممكن للمصريين القدماء أن يقوموا بكل هذه التطبيقات العلمية دون دراية بالقوانين والمعادلات والمعايير العلمية التى تهديهم سواء السبيل ؟ هل يمكن لحضارة علمية مثل الحضارة المصرية أن تنهض على مجرد صدفة محضة أو تجارب عابرة أو خبرات طارئة أو خرافات ساذجة ؟ وقد أكد بريستيد هذه الحقيقة عندما قال فى ختام بحثه الرائد حول هذه البردية الطبية :

« ان الحقيقة تؤكد أن الرجلين - أى الجراح الأصيل مؤلف هذا الكتاب وخليفته الذى كتب التعليقات الجامعة للشرح القديم - وكلاهما عاش فى النصف الأول من الألف الثالثة قبل الميلاد - وهما أول المعروفين من العلماء الطبيعيين ، وهما أيضا أول رجلين نستطيع أن نراهما وجهًا لوجه أمام كثير من الظواهر التى أمكن ملاحظتها فى ميدان التطور البشرى المديد ، فقاما بجمعها وتسجيلها على أنها نتائج استقرائية استخلصاها من حقائق ملحوظة فى سبيل اتقاذ المريض فى بعض الأحيان . وفى سبيل الفائدة العلمية الخالصة أحيانا أخرى » .

والفصل بين العلم البحث والعلم التطبيقى أمر مفتعل ومقحم على جوهر العلم ذاته ، فهما وجهان لعملة واحدة هى التقدم الحضارى العلمى .

فليس هناك علم خالص وعلم غير ذلك . فمثلا أدت أحوال الحياة المصرية وتيارات حضارتها المتدفقة الى حل المصريين لمسائل فنية كثيرة ، وأدت هذه الحلول والكشوف الى خلق وعي علمي امتد الى ما وراء الحل الذي تطلبته حالات معينة . ولا يعنى هذا سوى أن تطور العلم المصرى كان أساسا لتطور العلم بصفة عامة . فقد كانت العلاقة الجدلية المتبادلة بين النظرية والتطبيق ، مطورة للنظرية ومفيدة للتطبيق فى آن واحد ، وهذا أمر بدهى ليس فى حاجة الى مزيد من الجدل والنقاش .

والتاريخ يثبت أن الطب القديم قد بلغ أوجه على أيدي المصريين فى القرن السابع عشر وما قبله ، أى قبل بدايات تبلور الحضارة الاغريقية بأكثر من ألف سنة ، وهي البدايات التي تحدد عادة بالقرن الخامس قبل الميلاد . وقد استفاد الاغريق بالطب المصرى القديم كما شهد بذلك هوميروس فى ملحمة « الأوديسا » ، وهيرودوت فى كتاباته التاريخية ، وأبوقراط فى كتاباته الطبية الزاخرة باحالات كثيرة الى الطب المصرى القديم . ويقول هيرودوت ان الأطباء المصريين فى عهد دارا ملك فارس ومصر من ٥٢١ الى ٤٨٥ ق . م . لم يحتفظوا بالمكانة التي كانت لهم فى عهدهم الذهبى لدرجة أن بعضهم ممن اضطلع بمعالجته أوشك أن يلقي حتفه لولا وساطة ديموسيدس الذى ذكر أن دارا أعاد انشاء معهد الطب المصرى فى سايس . واذا كان الاغريق قد اقتبسوا الكثير من المعارف الطبية المصرية ، الا أنهم توصلوا ، منذ القرن الخامس قبل الميلاد ، الى استنباط الكثير من المعلومات بجهودهم الخاص ، لكنهم لم يستطيعوا أن يبلغوا آفاق العبقريّة المصرية فى مجال التحنيط الذى تحسنى كل عوامل الزمن .

وفى الفصل الثانى من ملحمة « الياذة » ذكر هوميروس كثيرا من المعلومات الطبية بصفة عامة والجراحية خاصة . فمثلا ذكر اسكليبيوس ابن أبوللو ، الطبيب الذى يمثل فى شخصه الأصول الدينية التى انحدر منها التعليم الطبى الاغريقى . وفى عهد هوميروس وما تلاه ، ازدهرت تعاليم اسكليبيوس فى كثير من المعابد فى العالم اليونانى ، وهى تنص على اغتسال الظهر ، وحضانة روحية تتجلى فيها للمريض رؤى تنفس عن مرضه ، وتساعده بتعبيراتها على شفائه . وسرعان ما رفع اسكليبيوس الى مصاف الآلهة كما فعل المصريون القدماء مع ايمحتب من قبل بخمسة وعشرين قرنا .

ومع ذلك فالحضانة الروحية ليست من ابتكار الاغريق لانها طقس مارسه المصريون قديما ، وقد اقتبسوه الاغريق منهم . وكان المرضى يتضرعون الى الآلهة التماسا للصحة والأخصاب ، وقد يغريهم الجود الدافئ أو الحار بالنوم فى قاعة المعبد . وكان الكهنة يبذلون أقصى ما فى وسعهم

لجعل الجو ملائماً لتحقيق الحضانة الروحية من خلال الاسترخاء والتأمل الروحي العميق والتخلص من كل مخاوف المرض واحتمالاته الكثيرة . وفى الصباح التالى ينطلق المرضى فى الحديث الصريح عن التجربة التى مروا بها ، والرؤى التى داعبتهم فى تلك الليلة العجيبة التى قضوها فى المعبد المقدس ، والتى يفسرها الكهنة على سبيل التعرف على احتياجات المريض للتخلص من المرض . وبذلك يمكننا القول بأن المصريين القدماء كانوا أول من وضع يده على ارهاصات التحليل النفسى كما عرفته البشرية كعلم قائم بذاته فى النصف الثانى من القرن التاسع عشر بعد الميلاد .

وفى اليونان كانت تفاصيل طقس الحضانة الروحية تختلف من مكان لآخر ، واستخدامه لشفاء الأمراض كان يتوقف على مدى قوة تأثير القائمين على علاج المرضى . فقد تطنى الخرافة عليه فى بعض المعابد ، وتغلب عليه الصفة العلمية فى غيرها . وقد أثبت المصريون عملياً أن مزاوله هذا الطقس فى أفضل حالاته كان أمراً مفيداً ، بحكم أنه يهيىء الجو لكل مقومات الايحاء ، والايحاء الذاتى ، كى تهب لهذا الهدف . وكان بالفعل وسيلة ناجعة لحياء معنويات المريض وتجديد حالته النفسية . وفى اليونان كانت التجارب التى مورست فى المعابد تكاد تكون محصورة فى حقل علم النفس ، وقد يشير الكهنة ببعض العقاقير ، لكنهم لم يقدموا على شئ من عمليات الجراحة أو التوليد ، أو حتى الفصد أو التدليك .

ومن الواضح أن كمية الخرافة فى الطب اليونانى كانت أضخم بكثير منها فى الطب المصرى السابق عليه . فمثلاً تم اختبار عدد عظيم من النباتات وعرفت بعض منافعها كعقاقير ، وإذا لم يمكن تعليل منافعها لتعليل معقولاً ، وجدت الخرافة والسحر مكانهما لاستكمال هذا التعليل . ومن يحاول دراسة طب الأعشاب اليونانى لابد أن يتوه فى مجاهل الخرافات حيث التفسيرات والتعليلات التى لا تمت للعلم بصلة من قريب أو بعيد ، وذلك برغم أن كثيراً من أنواع النبات كان معروفاً لدى جامعى الأعشاب ومقتلعى الجذور منذ نشأة علم الطب المصرى . فقد تلقى الأطباء الأيوقراطيون من الرواد المصريين كنوزاً من العقاقير ، ومع ذلك لم يتخل جامعو العشب اليونانيون عن طقوسهم الخرافية المرتبطة بعملية الجمع ، فمثلاً كان عليهم فى هذه العملية أن يتطهروا بقيامهم ببعض الشعائر الدينية والا فلا نفع من الأعشاب المجموعة . وكان يشترط فى بعض أنواع الأعشاب أن تجمع فى الظلام ، أو عند ازدياد القمر أو تناقضه ، وأن تترتل بعض التعاويذ السحرية أثناء جمعها ، وتستخدم فى ذلك أدوات خاصة ، ويتم تناولها بمراسم وطقوس تتنوع من عشب لآخر ، ومن مرحلة لأخرى . وقد جاء فى كتاب أرمان ديلات « جامع الأعشاب » أن جمع الأعشاب أو اقتلاع الجذور من صدر الأرض الأم كان فى نظرهم يشبه

اقتلاع الشعر من ظهر نمر راقد ، وكانوا يخافون من خطورة هذه المهمة
ما لم تتخذ لها الاحتياطات اللازمة .

ومع ذلك تطور الطب اليوناني ، وتتابع موكب الأطباء من أمثال
الكميون الكريتيوني الذي أدرك أهمية المخ من حيث هو مركز للحواس ،
وأن الصحة المثالية هي نوع من التوازن بين القوى ، ثم ديموسيدس الذي
حمل ما توصل اليه الكميون الى بلاط فارس . أما فيلولاوس فقد اهتم
بعلم وظائف الأعضاء واستطاع أن يميز بين الوظائف الحسية والحيوانية
والنباتية برغم أنه كان فلكيا ، وأوضح أن مركز هذه الوظائف في المخ
والقلب والسرة على التوالي .

أما أمبيدوكليس الصقلي ، برغم غرامه بالشعر واستطلاع الفيب ،
فقد كان شديد الاهتمام بالطب وعلم وظائف الأعضاء . وكان له أتباع
من أمثال آكرون الأريجنتي (القرن الخامس ق . م) ، وفيلستيون
اللوكرى (النصف الأول من القرن الرابع ق . م) اللذين درسا أهمية
الهواء داخل الجسم وخارجه . فميز آكرون بين مجارى الهواء المختلفة
النافع منها للإنسان وغير النافع ، ووضع نظام لغذاء الأصحاء من الناس ،
ويقال أنه نصح بإضرام النار لتنقية الهواء عندما اجتاحت الطاعون أثينا .

وفي أيونيا (آسيا الصغرى) اشتهر أناكسمينس الميليئي ،
وأناكساجوراس الكلازوميني ، وهيراكليتوس الأفسسوسى ، وديوجينيس
الأبولوني من علماء وظائف الأعضاء الذين قاموا بعمليات تشريحية ، لكنهم
لم يهتموا الجانب الفيزيى المتعلق بصلات الآلهة بأقدار البشر .

وفي تراقيا تألق اسم هيروديكوس السلمبرى الذى درس علاقة
الألعاب الرياضية بالنشاط الجسدى والنظام الغذائى وضرورة أن يتم
أحدهما الآخر ويوازنه (وهي احدى نظريات أبوقراط الأساسية) .
ويقال انه كان أستاذا لأبوقراط نفسه وصديقه ديموكريتوس الذى تبادل
مع أبوقراط رسائل طبية حول الاختلال العقلى ومعالجته بالنبات الطبي
المعروف بالحريق الأسود . وكان ديموكريتوس شغوفا بالعلاقة بين طب
الجسد وطب النفس . وهو شغف نبع من انجازات الطب المصرى فى
مجال الحضانة الروحية والتأملات الفلسفية . ومن خلال ممارسته فى
التشريح حاول أن يعلل الإلتهاب والصرع وانتشار الأوبئة بالعدوى ،
وناقش قضايا صعبة مثل الإرادة عند الانسان ، والعتة ، والعبقرية ،
والخلق الفنى . وحاول أن يمارس علاج المرضى بالموسيقى ، خاصة فى
علاج الاضطرابات النفسية ، بل وفى حالات أخرى كالتسمم الناتج عن
لدغ الافاعي . ويبدو أن الأغراض النفسية التى ترافق حالة التسمم هي
التي أوحى الى جيل ديموكريتوس من علماء الطب بالعلاج الموسيقى ، غير

أن محاولات ديموكرييتوس في مجال العلاج النفسي كانت بدائية وساذجة للغاية .

وكان علماء الطب في كل من مدينتي كنيديوس وكوس في مقاطعة كاريا قد استفادوا بإنجازات الطب المصري نظرا لقرب المقاطعة من كريت وقبرص ومصر ، ومن ثم كانت تتمتع بموقع استراتيجي للتبادل العلمي والفكري ، لوجودها في الزاوية الجنوبية الغربية من آسيا الصغرى . ويذكر جالينوس أن أطباء كنيديوس عرفوا سبعة من أمراض المرارة ، واثنى عشر من أمراض المثانة ، وهو ادعاء كاذب لا نجد مثيلا له عند علماء الطب المصري الذين تحروا الدقة كلما أمكنهم ذلك ، وإن كانت أسماءهم - للأسف - لم تصل إلينا كما وصلتنا أسماء الأطباء اليونانيين . وادعاء جالينوس لا يمكن الاقتناع به لأن التشخيص الدقيق للأمراض لم تكن لديه الوسائل الكافية لكشف الأعراض النوعية لهذه الأمراض . كان أطباء كنيديوس عاجزين عن تحقيق فروق كهذه . وقد أسرفوا في الاهتمام بالتفاصيل العرضية حتى انتهى بهم الأمر إلى اختلاق أوهام وادعاءات من التصنيفات المرضية التي لا تنهض على أي أساس علمي . ومن أشهر أطباء كنيديوس بوريغون الذي قام بأبحاث تشريحية ، وألف كتابا عن « الحمى الزرقاء » ، وعالج السيل باللبن والكي بالحديد المحمي .

أما كوس فقد تألق فيها نجم أبوقراط الذي تحدث أرسطو عن عظمته في كتابه « السياسة » . كان أستاذا ومعلما فريدا من نوعه . علم تلاميذه أن الأعراض الأساسية لاختلال التوازن في أجسام البشر تتمثل بداية في ارتفاع درجة الحرارة . وبرغم أنهم لم يتمكنوا من قياس درجة الحرارة كما نفعل نحن اليوم ، فإنه علمهم كيف يتحسسوها ، وبذلك يسر لهم أن يراقبوا الجلد واللسان والعينين ، وأن يلاحظوا العرق والبول والبراز ، وأن يقرأوا الكثير من الفوارق التي تتميز بها الحيات بأنواعها .

وبرغم كل إنجازات أبوقراط الطبية ، فإن كل كتاباته تغلو من أي ذكر للنبض ، في حين أن أطباء مصر القدماء كانوا على دراية بأمر النبض كما ورد في البردية التي سبق أن تعرضنا لها والتي قام عالم المصريات بريستيد بتحليلها وشرحها . إن أبوقراط يخلط بين النبض والتنفس ، مما يدل على أنه لم يحط إحاطة شاملة باكتشافات الطب المصري . وهي الإحاطة التي لم تتأت للأطباء اليونانيين إلا في الاسكندرية منذ النصف الأول من القرن الثالث ق . م . ، فمنذ بداية العهد الهيليني في الاسكندرية ، اطلع الأطباء اليونانيين على اكتشافات الطب المصري وتقاليد العريقة ، فزادت معرفتهم بالنبض ، على سبيل المثال ، وتقدموا

بخطى واسعة ، كانت نتائجها كما دونها جالينوس فى النصف الثانى من القرن الثانى ق . م . أساسا لعلم الطب حتى عصرنا هذا .

وقد اهتم أبوقراط وتلاميذه بدراسة الملاريا والأمراض الصدرية نظرا لانتشارها الواسع فى زمنهم ، وكانوا يتكهنون بها من خلال البلغم فى المخاطيات ، والدم فى حالة النزيف ، ونوبات القيء . ولذلك كانت الحميات التى تناولتها المصنفات الأبوقراطية بالبحث فى جملتها حميات ملاريا أو صدرية ، يرغم أنها لم تدرك الطبيعة الأساسية للملاريا ، ولم تستطع أن تكتشف دوائها الخاص الذى يتمثل فى خشب الكينا ، وهو نبات موطنه أمريكا الجنوبية ، لم يعرفه العالم الا على يدى هنود بىرو فى القرن السابع عشر . كذلك خلت الكتابات الأبوقراطية من أى ذكر للجدري والحصبة والحمى القرمزية والدفتريا والزهرى والطاعون الذى اجتاح مدينة أثينا قبل تأليف هذه الكتب الطبية ، وان كانت هناك اشارات كثيرة الى داء الرمد .

أما انجازات أبوقراط الطبية الفعلية فتتمثل فى استخدامه للمسهلات ، والمقيئات ، والمنعشات ، والمحيطات ، والحقن الشرجية والجلدية ، والفصد ، والمسكنات ، والحمامات ، والفرك ، والتدليك ، وتحديد نوعية الطعام وكميته ، ووصف ماء الشعير ، وشراب العسل سواء المحلول بالماء أو بالخل ، والخمر . وكان أقصى ما يرجوه الطبيب اليونانى فى ذلك الزمن أن يلطف من ألم المريض ما أمكن ، وأن ينشط جسمه ، ويقوى معنوياته لعل جسمه يقهر المرض بقوته الذاتية ، وهى ما اعتبرها أبوقراط « قوة الشفاء الطبيعية » . فالعافية حالة من التوازن المستقر ، والعلة تصدع فى ذلك التوازن ، وحيث لا يكون التصدع بالغ العمق ، فان التوازن لا يلبث أن يستعيد مكانته من تلقاء نفسه ، مما يحتم توفير الراحة الجسدية والدواء النفسى للمريض حتى يتسنى لقوة الطبيعة الشفائية أن تفعل مفعولها ، دون عقبات أو نكسات . وواجب الطبيب الأول أن يرعى المريض كى يعين الطبيعة فى عملها .

وكان أبوقراط يرى أن تنظيم الغذاء أهم من وصف العقاقير ، وأن الضمان الأساسى للصحة الجيدة يتمثل فى الجمع بين كمية معتدلة من الغذاء ومقدار مناسب من الرياضة . ورأى أبوقراط فى رياضة المشى أفضل أنواع الممارسة الصحية خاصة لقليل الحركة سواء فى أعمالهم أو بيوتهم . كذلك فان هناك علاقة بين الصحة وطبيعة الأرض والمناخ . فمن الواضح أن شفاء بعض المرضى يتم فى مكان ما أيسر مما يتم فى أماكن أخرى . كذلك فان للمناخ وطبيعة الأرض تأثيرا فى انتشار الأوبئة .

وقد أوحى منهم الحضانة الروحية الذى ابتكره الأطباء المصريون

القدماء ، وتبناه اليونانيون ، لأبوقراط بمبدأ العلاج الروحاني الذي يرى بين الجسد والنفس علاقة وثيقة متبادلة الى أبعد حد ، ولا يمكن أن يكون أحدهما معافى اذا كان الآخر سقيما . ويتعذر على الطبيب شفاء أحدهما دون الآخر ، لذلك ينبغي عليه أن يجتهد في تقويتهما في آن واحد .

كما ترك أبوقراط صورا اكلينيكية لداء السل والصرع والتشنج الرغوى ، وسجل الملامح المعتادة التي تعلقو سحنة المحتضر أو الميت ، ووجه من أعياء الجوع أو الاسهال أو الألم أو استمرار المرض . ولا تزال هذه المظاهر تعرف بالوجوه الأبوقراطية . بل وهناك ما يعرف « بالأصابع الأبوقراطية » وهي أعراض خاصة ببعض أمراض القلب المزمنة التي تتسبب في تضخم مفاصل الأطراف لعدم استكمال احتراق الأوكسجين في الجسم .

وفي مجال أداء المهنة نفسها ، وضع أبوقراط عدة كتب تحدد واجبات الأطباء والطرق المثلى للقيام بها . فكتب كتاب « القسم » الذي يشتمل على النيمين المهنية ، وعلى ما يشبه الميثاق الذي يقيد الطلاب بأساتذتهم ، ويحدد سلوك الأطباء تجاه مرضاهم ، وعلى دستور لنقابة تجمع المحترفين للمهنة ، ويعمل على صون تقاليد المهنة وضمان استمرارها . كذلك ألف كتاب « القانون » ، وكتاب « اللياقة » ، وكتاب « النصائح » ، وكتاب « الطبيب » . وهذا طبعا بالإضافة الى كتبه في العلاج مثل كتاب « الأوبئة » ، وكتاب « التدبير » ، وكتاب « الغذاء » ، وكتاب « المرض المقدس » وهو الصرع ، وكتاب « الانذار المرضى » ، وكتاب « الطب القديم » ، وكتاب « الفن الطبي » ، وكتاب « طبيعة الانسان » ، وكتاب « اللياقة الطبية » وغيرها من كتب العلاج سواء بالدواء أو بالجراحة .

أما المدرسة الطبية السكندرية فقد استفادت من انجازات أبوقراط ، لكنها استفادة أكثر من اكتشافات الطب المصري القديم بحكم وجودها على أرض مصر ذاتها ، خاصة في مجال التشريع الذي تفوقت فيه على كل أطباء اليونان ، وفي مجال التحنيط الذي لم يعرفه اليونانيون على الإطلاق . ولعل أكثر معلوماتنا عن الانجازات الطبية في الاسكندرية يرجع الى جالينوس الذي جمع أدلة ذات قيمة علمية وتاريخية عن هذه الفترة المزهرة برغم تأخره في الزمن (النصف الثاني من القرن الثاني) .

وكانت مدرسة الاسكندرية الطبية التي ازدهرت في عهد البطالمة الأولين منذ النصف الأول من القرن الثالث ق . م . ، أول من توصل الى اجراء فحص شامل لبناء الجسم البشري . فإذا كان قد سبق أن قام أبوقراط وتلاميذه وغيرهم من الأطباء ببحوث تشريحية ، الا أن بحوثهم لم تكن أبدا بمثل ذلك الترابط ولا منهجهم بمثل تلك الجودة والاتقان .

فقد امتاز عصر الاسكندرية بحرية غير عادية فى مجالات الدين والفكر والبحث العلمى . وقد يسرت كل السبل لعلماء التشريح كى يقوموا بأبحاثهم على خير وجه . وكان العمل داخل المدرسة لا يخضع الا لاشراف الملوك والرؤساء وحدهم ، بالاضافة الى وجود رجلين عبقرين من رواد التشريح وهما هيروفيلوس الكلسيدونى وارايزستراتوس اليولىسى اللذين تألقا فى ذلك العصر الذهبى للتشريح . فالعصر السكندرى لم يكن مجرد نهضة ، وانما بداية حقيقية للتشريح المنهجى الذى سار على نهجه العالم بعد ذلك .

كان هيروفيلوس الكلسيدونى أحد العلماء الذين اجتذبهم بطليموس الأول الى الاسكندرية ، وبهذا يعد أحد مؤسسى النهضة اليونانية المصرية التى انصهرت فى بوتقة الاسكندرية ، كما أنه مؤسس علم التشريح المنهجى ، وكشفه التى تجل عن الحصر تؤكد أنه قام بفحص تفصيلى لتركيب الجسم البشرى كله . ولقد كتب هيروفيلوس كتابا من ثلاثة أجزاء عن التشريح ، وكتابا أصغر منه عن العيون ، ودليلا للمولدات . وكان يمارس التشريح النظامى مع مساعديه وتلاميذه كنوع من الدراسات العملية ، وكلما تعامل مع عضو جديد فى الجسم البشرى أطلق عليه اسما جديدا ، وقد ورد الينا معظم هذه الأسماء من خلال كتابات جالينوس التى كانت بمثابة أول تسجيل لها .

وتتجلى استفادة هيروفيلوس من انجازات المصريين القدماء التشريحية فى وصفه المفصل للدماغ ، وتمييزه بين المخ والمخيخ ، وبين أوتار العضلات والأعصاب ، وتحليله للسحايا ، وأعصاب الابصار ، ووصفه للعين بما فى ذلك الرتينة ، والاثنى عشرى ، والكبد ، والغدد اللعابية ، والبنكرياس ، والبروستاتا ، وأعضاء التناسل . واستطاع هيروفيلوس أن يفرق بوضوح بين الشرايين والأوردة ، وقال ان الشرايين أسمك ست مرات من الأوردة ، وانها تحوى دما وليس هواء ، وانها تكون فارغة ومفلطحة بعد الموت . وكان يؤمن بأن الكائن الحى يخضع لأربعة دوافع : الطعام والحرارة والادراك والتفكير وهى مستقرة فى الكبد والقلب والأعصاب والدماغ على التوالى .

ومن أعظم انجازات هيروفيلوس أنه صحح خطأ كبيرا وقع فيه أرسطو عندما وضع الذكاء فى القلب بدلا من المخ ، اذ رفض ذلك الخطأ ، وأحيا آراء ألكمايون الذى أكد فى القرن الرابع ق.م . أن المخ هو مركز الذكاء . ولا غرو فى ذلك فقد كان هيروفيلوس معلما بارزا ومستكشفا رائدا أسس مدرسة التشريح فى الاسكندرية ، وهى المدرسة التى واصلت نشاطها الطبى حتى نهاية عصر البطالمة .

أما ارازيستراتوس اليوليبي فكان أصغر من هيروفيلوس ، ويبدو أنه بدأ ممارسته للتشريح مساعدا له . وقد ولد بأثينا وتلقى تعليمه بها ، ثم جاء الى الاسكندرية التي وجد فيها امتدادا طبيعيا للمبقرية المصرية القديمة في الطب والتشريح ، وهي المبقرية التي جعلت الاسكندرية تتفوق على اليونان نفسها . فقام ارازيستراتوس بتأصيل بحوث هيروفيلوس ، لكنه كان أكثر منه ميلا الى الفسيولوجيا ، وتطبيق النظريات الفيزيائية ، مثل نظرية الذرة ، من أجل فهم أشمل للحياة . ويبدو أن انشغال ارازيستراتوس بالتنظير لانجازات هيروفيلوس التطبيقية قد جعل منه نظريا أكثر مما كان هيروفيلوس الذي اذا اعتبرناه رائدا في علم التشريح فإن ارازيستراتوس يعد رائدا في علم الفسيولوجيا وكذلك علم التشريح المقارن وعلم التشريح المرضي الذي يكشف أسباب المرض من خلال تشريح الموتى الذين ماتوا بسببه .

وكان التشريح المقارن من العلوم التي اهتم بها الأطباء المصريون القدماء الذين شرحوا الحيوان وقارنوه بالإنسان عندما شرحوه . وقد سار الأطباء السكندريون على نفس النهج وطوروه ، وكان في مقدمتهم ارازيستراتوس الذي أجرى تشريحات بعد الموت في مجال علم التشريح المرضي ، وكان على علم بالتاريخ الطبي لهؤلاء الذين قام بتشريحهم ، وبذلك تمكن من معرفة الأمراض أو الاصابات التي أدت الى وفاتهم ، للاستفادة بها في علاج أمراض الأحياء .

وكان ارازيستراتوس أول من طبق النظرية الذرية على علم الفسيولوجيا ، ومبدأ « الطبيعة تأبي الفراغ » ، وحاول أن يفسر كل ظاهرة بأسباب طبيعية رافضا أن ينسب شيئا الى أسباب عقائدية أو ميتافيزيقية ، وهي الأسباب التي أثرت على منهج كثير من الأطباء والمشرحين في اليونان . وبرغم أن الجوانب الروحية والميتافيزيقية والعقائدية كان مميذا للحضارة المصرية القديمة ، إلا أن علماءها كانوا صارمين في منهجهم العلمي عندما يتعاملون مع العلم المادي . صحيح أن الأسباب التي أدت الى عبقريتهم في الهندسة والعمار والطب والتشريح والكيمياء والفيزياء والفلك كانت أسبابا روحية وميتافيزيقية وعقائدية ، إلا أن الوسائل التي أدت الى هذه الغايات كانت وسائل علمية ، مادية ، منطقية ، عقلانية الى درجة الدقة الصارمة .

وقد انصبت الكشوف التشريحية الأساسية لارايزستراتوس على المخ والقلب والأعصاب والأوعية الدموية ، وأوضح أن الأوردة والشرابين ليست سوى شبكة متصلة خيوطها بعضها ببعض ، كما اهتمت الى الأوعية اللمفاوية ، والى أن كل عضو يتصل بسائر أجزاء الكائن الحي بوساطة

جهاز ثلاثي من الأوعية : شريان ووريد وعصب ، كما وصف وظيفة الصمامين الأذيين البطينين ، وعرف الأعصاب الحركية والحسية ، وفرق بدقة أكثر من أستاذه هيروفيلوس بين المخ والمخيخ ، وأوضح أن تلافيف المخ البشري أكثر تعقيدا من المخ الحيواني ، واستطاع أن يتتبع أعصاب المخ حتى المخ نفسه ، ودرس أيضا علاقة العضلات بالحركة .

وكان في الاسكندرية أيضا عالم التشريح يوديموس السكندري الذي كان المعاصر الأصغر لهيروفيلوس وارايزستراتوس ، والذي اشتهر بدراسته العميقة للجهاز العصبي ، والعظام ، والبنكرياس ، والجهاز التناسلي الأنثوي ، والجنين . وبفضل هؤلاء الرواد الثلاثة وتلاميذهم استطاعت مدرسة الاسكندرية أن تنزع علم الطب والتشريح ابتداء من القرن الثالث قبل الميلاد .

ففي مجال علم الطب أدخل هيروفيلوس تحسينا على نظرية الطبيب اليوناني براكساجوراس الذي كان أول طبيب يوناني يفحص النبض وينظر له للاستفادة من نظريته في التشخيص . فقد استخدم هيروفيلوس ساعة مائية لقياس سرعة النبض وبالتالي معرفة الحمى بهذا الأسلوب . ولقد اكتشف أن قوة النبض تدل على قوة القلب . وكانت دراسته تنهض على المشاهدة والتجربة ، ولقد طور طرق التشخيص والتنبؤ بالاحتمالات المرتبطة بمراحل المرض . وكثيرا ما كان يلجأ الى فصد الدم ، كما ابتكر أدوية جديدة عديدة . وسار على نهج من سبقوه من الأطباء المصريين واليونانيين في مجال الاهتمام بالتغذية والرياضة . كما اخترع آلة لتقطيع الجنين داخل الرحم في حالات الحمل التي تهدد حياة الأم ، وهي آلة شاع استخدامها بعده في الحالات الميئوس منها .

أما ارايزستراتوس فقد آمن بأن الوقاية خير من العلاج ، فهي الضمان الفعلي للصحة الجيدة ، أما العلاج فهو اصلاح ما تم اهماله في مرحلة الوقاية التي تعتمد على التغذية المناسبة ، والرياضة الصحيحة ، والاستحمام المنتظم . وكان ارايزستراتوس ضد أنواع العلاج العنيف التي تسبب في عذاب المريض ، كما كان يعارض الافراط في استعمال العقاقير والاسراف في فصد الدم .

ولولا كتابات جالينوس عن هؤلاء الرواد واتباعهم لما عرفنا عنهم شيئا . ومع ذلك فان ما تعلمه عنهم ليس وافيا ولا كافيا ، ولذلك فان معظم المؤرخين والمحللين قد لجأ الى الاستنتاج والاستنباط والتصور . فلا بد أن هؤلاء الرواد قد وضعوا خبرتهم الطبية في خدمة أبحاثهم العلمية، وبقدر ما كانوا علماء ممتازين يعتمدون على المنهج العلمي في تجاربهم في مدرسة الاسكندرية ، فلا بد أنهم استفادوا بالنتائج الملموسة التي تربت

على أبحاثهم التشريحية • فقد كانت دراسة الأمراض والعلاج تعساني من الغموض والألغاز التي يصعب حلها ، لكنهم لم يتخلوا عن واجباتهم الطبية ، إذ أن كل علاج لم يكن الا تجربة طبية مفيدة •

وكان أبولودوروس السكندري قد كتب في أوائل القرن الثالث قبل الميلاد رسائل طبية رائدة في تناولها للعقاقير وخاصة السموم ، وأيضا الحيوانات السامة ، وغير ذلك من فروع الصيدلة • لكن هذه الرسائل فقدت ، ولم نعرف عنها شيئا الا من خلال الرسائل التي نقلت عنها كمصدر رئيسي لها في مجال العقاقير والسموم • وكان الحكام مهتمين بمسألة السموم والبحث عن ترياقات لها ، بصفتها السلاح السري أو الخفي الذي قد يدسه لهم خصومهم بطريقة أو بأخرى للقضاء عليهم ، أو لتعرضهم لها نتيجة لهجمة مباغتة من ثعبان أو حيوان سام •

ومما يدل على اشاعات الاسكندرية العلمية والحضارية في كل أرجاء العالم الهيليني ، أن الرسائل التي نقلت عن أبولودوروس كان كتابها يعيشون اما في اليونان أو في العالم البيزنطي ، وليس في الاسكندرية فحسب • وكان أول من نقل عن مؤلفات أبولودوروس هو الشاعر نيكاندروس القولفوني في آسيا الصغرى الذي أفاد علماء الطب والصيدلة والنبات فوائد جمّة • فبرغم أنه اشتهر بقصائده الحماسية والقومية والغزلية ، فانه اهتم أيضا بالقصائد التعليمية التي تدور حول طرق العلاج ، خاصة تلك التي تتعامل مع السموم والثعابين والعقارب • وكان ناقلا نموذجيا ودقيقا في نقل ما هو معروف الى صيغة منظومة وموزونة ومبسطة • وله قصيدتان كاملتان احدهما عن العقاقير المضادة للسموم ، والأخرى عن الحيوانات السامة ، وهما مستمدتان بالكامل من أبولودوروس السكندري • والقصيدة الأولى تحوى وصفا اكلينيكيًا للتسمم بالرصاص ومعه أسلوب علاجه ، بالاضافة الى أحد وعشرين نوعا من السموم موصوفة بدقة • والقصيدة الثانية تحوى وصف ١٢٥ نباتا بالاضافة الى الحيوانات والزواحف ، والقيمة العلاجية للعلق الماصة • وكانت هذه الكتابات تحوى قدرا من المعلومات الطبية لا تهم الأطباء وحدهم ، ولكن تفيد كل شخص متعلم أيضا •

أما كتابات فيلينوس القوصي أو الكوسي والذي كان تلميذا لهيروفيلوس ، فقد فقدت هي الأخرى ولم يصل لنا منها سوى شذرات وردت في كتابات جالينوس وبليني • ويقال انه كتب مذكرات عن بعض النباتات والعقاقير البسيطة • وقد اختلف فيلينوس مع أستاذه هيروفيلوس عندما رفض التشخيص على أساس النبض على سبيل المثال ، وأسس ما أسماه بمدرسة الطب التجريبي أو العملي أو الواقعي ، وان

كان المؤسس الحقيقي لهذا الاتجاه هو سيرا بيون السكندري الذي تألق
حوالى عام ٢٠٠ ق.م ، أى بعد فيليينوس بحوالى نصف قرن .

ومن تلاميذ هيروفيلوس أيضا أندريا الكاريسى الذى برز فى مصر
فى النصف الثانى من القرن الثالث ، وكان طبيبا لبطيئوس الرابع الذى
حكم من عام ٢٢٢ الى ٢٠٥ . ولقد قتل أندريا عام ٢١٧ قبل موقعة رفع
التي هزم فيها فيلوباتر أنطيوخس ملك سوريا هزيمة كاملة غير متوقعة .
وينسب الى أندريا مؤلفات كثيرة ولكن لم يصلنا منها شيء . وتناولت هذه
المؤلفات عض الحيوانات والزواحف السامة مثل الثعبان ، والخرافات
والأخطاء المتصلة بعلاجها . وكان أكثر هذه المؤلفات أهمية ، دليل العقاقير
والأدوية الذى وصف فيه أندريا بعض أنواع النبات والجذور المألوفة فى
مصر . وكان عنوان هذا الدليل هو « تارنكس » وهو نبات يشبه الجزر ،
كان له تقدير كبير عند القدماء لأنه ينتج عقارا ذا قيمة ضد التقلصات ،
كما كانت سيقانه تستخدم كعصى وجبائر . ولولا كتابات جالينوس
وسيرا بيون السكندري لما بلغتنا هذه المعلومات عن أندريا . وكان سيرا بيون
- مثلا - قد نقل وصفا للبخه مذكورة فى كتاب « نارتكس » .

وسيرا بيون هذا هو المؤسس الحقيقي لمدرسة الطب التجريبي أو
العملي فى الاسكندرية فى النصف الأول من القرن الثانى قبل الميلاد ، وان
كان فيليينوس الكوسى هو الذى فكر فيها وأوحى بها . كان سيرا بيون
يرى فى الطب ممارسات عملية وواقعية مستمرة وليس مجرد نصوص
نظرية يتم استذكارها ثم تطبيقها بحذافيرها . ولذلك رفض الاعتماد على
أى نوع من النصوص النظرية ، وأقام نشاطه الطبى على ثلاثة دعائم :
الأولى تتمثل فى الخبرة والتجربة ، والثانية فى دراسة الحالات الاكلينيكية ،
والثالثة فى التشبيه والمقارنة . وكانت احدى مقالاته بعنوان « الثالوث »
بمثابة تفسير لهذه المبادئ الثلاثة ، ويعتقد بعض المؤرخين أن عنوان
المقالة ربما كان اشارة خفية الى أحد مآثرات أبوقراط التى تقول : ان
لقن الطب ثلاثة أوجه : المرض والمريض والطبيب . وقد كتب سيرا بيون
عدة رسائل طبية مثل رسالته التى كتبها ضد المذاهب الطبية الشاذة ،
ورسالته التى كتبها فى أنواع العلاج المتعددة وغيرها من الرسائل التى
لم يتبق منها سوى شذرات قليلة جدا .

وسرعان ما انتشرت اشاعات المدرسة التجريبية فى الطب من مصر
الى اليونان ، وايطاليا ، وسوريا ، وبرقة ، وقبرص لأنها شجعت الأطباء
فى هذه البلاد على رفض النصوص النظرية غير الناضجة . لكن الاعتماد
على التجربة كان فى حدود ضيقة بحكم وسائل التشخيص التى كانت
بدائية للغاية ، خاصة وأن الاهتمام بالتراث الشعبى الطبى كان يحمل

فى طياته كثيرا من الجهد الضائع نظرا للخرافات والخزعبلات التى يزخر بها ، وهو ما ركز عليه معظم أتباع المدرسة التجريبية ، فلم يخرجوا منه باكتشافات مرموقة ، ومع ذلك استمر تأثير المدرسة حتى أواخر عصر البطالمة .

وليس بالضرورة أن يولد الطبيب ويتعلم الطب ويزاوله فى الاسكندرية حتى يصبح من أتباع مدرسة الاسكندرية . فهناك كثيرون لم يولدوا فى الاسكندرية ولم يزاولوا الطب فيها لكنهم يعدون من أتباعها لأنهم تلقوا تعليمهم فى مدرستها ، بل ان البعض لم يعيش فيها ومع ذلك تلقى تعليمه على أيدي أساتذة تعلموا فيها . أى أن منهج مدرسة الاسكندرية كان سائدا بطول العالم الهيلينى وعرضه . فمثلا نجد أسكليبياديس البيثينى الذى ولد فى بروصة فى بيثينيا جنوبى بحر مرمرة والى الجنوب الغربى من شاطئ البحر الأسود حوالى عام ١٢٥ ق . م . ، لكنه تلقى تعليمه فى الاسكندرية بمدرسة ارازستراتوس ثم زاول الطب فى باريون على الشاطئ الجنوبى الغربى من بحر مرمرة ، ثم انتقل الى أثينا ، وبعد ذلك سافر الى روما حيث افتتح عيادته حوالى ٩١ ق . م . وعاش حتى سن متقدمة للغاية . وبالطبع نقل معه كل ما تعلمه فى الاسكندرية ، وبه استطاع أن يصبح رائدا لمؤسسى مدرسة طبية جديدة هى المدرسة النظامية .

وبالإضافة الى تلمذته فى مدرسة الاسكندرية ، فانه تتلمذ أيضا على كل من ديموكرييتوس وأبيقور . وكان من المنادين بالآراء الذرية فى الطب ، التى ترى فى المرض اضطرابا فى الحركات الذرية أو فى التوازن الذرى للجسم ، ولم يكن الشفاء فى نظرها يمكن أن يتم الا بعد استعادة هذا التوازن . وكان اسكليبياديس ثوريا فى آرائه الجديدة التى كانت بمثابة نقد جريء لما سبقها من آراء ، لدرجة أنه رفض كل التوجهات الأبوقراطية والنصوصية والنظرية والتجريبية والعملية سواء فى الطب أو التشريح ، وذلك ايمانا منه بأن الطب لن يتطور الا اذا تمت إعادة تقييم وتطوير وتبديل كل الاتجاهات السابقة حتى لا تتحول الى قيود أو قوالب تعوق انطلاقه .

ولقد كتب اسكليبياديس مؤلفات كثيرة ، لكن واحدا منها لم يصل إلينا كاملا . وقد نسبت اليه مبتكرات عديدة ، واشتهر باستخدام الموسيقى فى علاج المرضى بعقولهم . لكن الوسائل الموسيقية كان قد سبق لاستاذه ديموكرييتوس فى القرن الخامس قبل الميلاد أن استخدمها فى الطب العلاجى ، هذا ان لم تكن قد استخدمت من قبل عند الأطباء المصريين القدماء الذين أدركوا قيمة العلاج الروحى والنفسى فى مراحل مبكرة من حضارتهم الرائدة . ويبدو أن اسكليبياديس كان تلميذا نجيبا لديموكرييتوس

برغم القرون الأربعة التي تفصل بينهما ، اذ أنه طور وعمق معظم كشوف أستاذه مثل سبب داء الكلب • كما استخدم التدليك بحذر لعدة أغراض منها طرد وازالة السوائل الراكدة ، ولفتح المسام ، والمساعدة على النوم ، ولتطرية الأعضاء وتدفئتها • وكان اسكليبياديس ينصح مرضى الشلل بالمشي فى الأماكن الرملية حتى تكتسب أعضاؤهم المرتخية القوة والصلابة •

أما تميزون اللاذقى فانه كان تلميذا لاسكليبياديس برغم انتمائه الى اللاذقية • واشتهر حوالى منتصف القرن الأول قبل الميلاد بعد أن توسع فى تقنين نظريات أستاذه وتوسيعها وتعميقها ، ولذلك يعتبر بصفة عامة مؤسس المدرسة النظامية فى الطب ، وان كان اسكليبياديس يعتبر رائدا لها • وكانت النظرية الأساسية لكل من الأستاذ وتلميذه تؤمن بالبناء الذرى للجسم على عكس النظريات التي تعتقد أن الجسم مزيج من الرطوبة والهواء السارى بين الأعضاء • وعلى الرغم من أسبقية نظرتي الرطوبة والهواء على نظرية البناء الذرى ، فانهما استمرت فى منافستهما الى ما بعد زمن جالينوس ، أى حتى القرن الأول قبل الميلاد • وقد حاولت نظرية البناء الذرى أن تصنف الأمراض تصنيفا جديدا على أساس أن الذرات اما أن تكون متباعدة جدا بحيث تجعل المسام مرتخية وتحدث حالة الاسترخاء ، واما أن تكون الذرات والمسام مشدودة جدا وتحدث حالة التصلب ، ثم أضيفت اليهما حالة وسط فيما بعد عرفت بالحالة المختلطة •

وقبيل بداية العصر المسيحي تألق فى مدرسة الاسكندرية الطبية كل من أمونيوس الحصرى وبريجنيس • وقد اشتهر أمونيوس فى النصف الثانى من القرن الأول قبل الميلاد بلقب مستخرج الحصى ، لأنه عرف عنه أنه كان أول من قام بتفتيت الحصاة داخل المثانة بعمليات أجراها فى مدرسة الاسكندرية • كذلك اكتشف أمونيوس مادة جديدة لها خاصية قابضة تؤدي الى ضيق الأوعية الدموية فتوقف النزيف ، كما انه اكتشف مرهما لالتهابات العيون •

أما معاصره بريجنيس فكان جراحا بارعا ، ومخترعا ابتكر نوعا من رباط الرأس ، ورباطا آخر لعظم العضد المخلوع • أما الجراحة الداخلية فكانت غير ممكنة الى حد كبير فى تلك الأيام ، وذلك باستثناء جراحة تفتيت الحصاة التي برع فيها أمونيوس • وكان معظم عمل الجراح منصبا بالضرورة على تجبير العظام لعلاج الخلع وغير ذلك من الاصابات التي قد تحدث سواء فى ساحة الحرب أو فى ساحة الألعاب الرياضية •

ولم يكن الطب الرومانى سوى امتداد للطب السكندرى واليونانى والمصرى قبلهما • وكانت أغلبية الأطباء الرومان وخاصة البارزين منهم من

الاسكندرية أو اليونان . واستمرت الحال هكذا الى ما بعد القرن الثاني الميلادي . ولم يدرك معظم الرومان أصول هؤلاء الأطباء السكندرية أو اليونانية لأنهم اتخذوا لأنفسهم أسماء لاتينية . وهم على كل حال لم يفعلوا الا ما فعله المصريون واليهود من قبل عندما وجدوا من الأنسب أن يستبدلوا بأسمائهم الوطنية أسماء يونانية أو أسماء لاتينية عندما احتل الرومان مصر . وهي عادة طبيعية يمكن تقبلها دون اساءة الحكم عليها . قد يكون الغرض منها مسايرة الموجة وركوبها ، وقد يكون أيضا من باب الإعجاب بالمجتمع الجديد المزدهر .

وكل هذه الشواهد تؤكد أن الاسكندرية كانت البوتقة التي انصهرت فيها أصول الطب والتشريح عند قدماء المصريين مع اجتهادات اليونانيين القادمين مع الانتشار الهيليني شرقا وغربا ، فأصبحت القاعدة التي انطلقت منها كل العبقريات والنظريات التي فتحت أبواب الكشف الطبية والتشريحية أمام العالم أجمع عبر العصور التي تلت عصر الاسكندرية الذهبي الذي وان كان قد انتهى ماديا وجغرافيا وتاريخيا فإنه لم ينته فكريا وعلميا وحضاريا ، إذ أنه تحول الى عصارة حيوية تسرى في عروق الحضارة الانسانية عبر العصور .

الفصل العادى عشر

مجالات التنمية الزراعية

يبدو أن المصريين القدماء قد اقتحموا كل مجالات التنمية الزراعية ، بحيث لم يجد اليونانيون تحت حكم البطالمة في الاسكندرية مجالا جديداً بمعنى الكلمة يمكن استكشافه ، ونتج عن ذلك أن تحول عصر الاسكندرية الذهبي الى حلقة من حلقات حضارة وادي النيل الذي جرى بالخصب والنماء من الجنوب الى الشمال ، فلم يعرف هذا العصر مآسى الجفاف والمجاعة . ولم يكن للدراسات الزراعية فى مدرسة الاسكندرية نفس الاهتمام المكثف الذى لقيته دراسات اللاهوت ، والفلك ، والتنجيم ، والرياضيات ، والفيزياء ، والتكنولوجيا ، والطب والتشريح ، والجغرافيا والتاريخ ، والسياسة والاجتماع ، واللغة والأدب والفن . ويبدو أن اليونانيين الذين جاءوا بنظامهم الاقطاعي الى مصر ، قد وجدوا في الزراعة حرفة لا تليق بهم كسادة ، وتركوها للمصريين الذين برعوا فيها منذ عصور ما قبل الأسرات . بل وطبقوا نظام الملكية الزراعية الذى اعتاده المصريون .

كانت الدولة تمتلك الأراضي الزراعية وتوزعها على المزارعين الذين يستغلونها لأنفسهم وللدولة معا ، ويوزع المحصول بعد ذلك توزيعاً عادلاً . وكانت المقايضة أساس التبادل ، والأجور عينية ، ومعظمها من المحاصيل الزراعية . ولم تكن الأرض مؤجرة بعقود بين المالك والفلاح نظراً لسيادة نظام الاقطاع الذى عرفته الدولة الوسطى . وقد شكلت طبقة الفلاحين أغلبية السكان ، وكانت حياتهم صورة صادقة للعمل المشاق من أجل دفع عجلة التطور . وكان من أهم صور الحياة اليومية على جدران المقابر عمليات الحرث والبذر والحصاد والتذرية والرى . وكانت زوجة الفلاح تشاركه فى عمله فتجمع الغلال وتذروها وتغربلها ثم تخرج الى التربة المجاورة لتملأ جرتها وتغسل ملابسها وتعود الى منزلها مزودة بما يكفيها من الماء بقية اليوم . كما تقوم بطحن الحبوب وعجن الدقيق وخبزه ، وتقوم

بالغزل والنسيج ، وتذهب الى السوق لتبيع الزبد والنسيج واطيور ، وهو ما ظلت تفعله حتى زماننا هذا .

وعلى الرغم من أن حظ الفلاح المصرى القديم من الحياة كان ضئيلا ، فإنه كان قانعا ، خفيف الروح ، محبا للمرح والسُرور ، يقوم بأى عمل مهما كان شاقا وهو يضحك ويغنى . وعندما يسوق قطيع الماشية أمامه بين الحقول كان يرفع عقيرته بالغناء ، وعندما يشارك فى حمل محفة سيده كان يردد مع الآخرين أغنية مليئة بالمداينة والاطراء ، وعلى فمه ابتسامة خبيثة على أمل الحصول على مكافأة أو عطية . كما عرف أغاني العمل الجماعية مع غيره من الفلاحين لتوحيد جهودهم ، وقد أحنوا ظهورهم يشدون العبال . وفى حفلات الأعياد كان يأخذ نصيبه من الحياة فيرقص ويلعب بكل ما فيه من قوة ، ويملاً بطنه الى حد التخمّة فى المآدب التى يقيمها سيده ، سواء أكان هذا السيد مصريا أم يونانيا أم رومانيا ! وبذلك لم تتغير شخصية الفلاح المصرى وسلوكياته عبر العصور لارتباطه بالأرض أكثر من ارتباطه بمن يملك الأرض أو يتحكم فيها . وقد أدرك البطالة والرومان هذه الحقيقة فقتنّعوا بالملكية وتركوا له الأرض كي يعمل فيها كل خبراته المتراكمة حتى أصبحت فى العصر الرومانى « سلة خبز العالم » .

وهذه الخبرات الحضارية تبلورت منذ عهد مينا المؤسس للأسرة الأولى والوحدة المصرية بين الوجه القبلى والوجه البحرى منذ حوال ٣٣٠٠ عاما قبل الميلاد . وقد تمكن من تحويل مجرى النيل من الجبل الغربى الى مجراه الحالى شرقى مدينة منف (البدرشين حاليا) حتى يتسنى تخطيطها . وقام بتأسيس هذه المدينة وصرف مياه النيل مكانها . وكانت المياه فى ذلك الوقت تندفع فى بحر يوسف الى الشمال ، فأقام فى طريق مجراها سدا عظيما على النيل ليمنع فيضانه عليها . ثم أقام مقياسا للنيل فى نواحي منف لضبط سير النهر وجريانه ، ورصد زيادته ونقصانه ، فعلى منسوب المياه كانت تقدر الضرائب الحكومية . وقد رأس حفلا لشق قناة وضرب بالفأس الضربة الأولى ليكون بذلك أول العاملين . وأكبر دليل على ريادة المصريين المبكرة فى هذا المجال أن من أهم ألقاب حكام الأقاليم كان لقب « حافر القناة » .

ويقول وليم نظير فى كتابه القيم « الثروة النباتية عند قدماء المصريين » أن التنمية الزراعية لم تتوقف منذ عهد مينا . فمثلا عندما تولى أمنمحات الأول عرش مصر حوالى عام ٢٠٠٠ ق . م . وأسس الأسرة الثانية عشرة ، قام بتحديد مساحة أراضى الفلاحين ووضع أحجار بينها تبين حدود ما يملكه كل فلاح بعد أن كثرت الخلافات بين المزارعين وقام بتوزيع الماء

على الأراضي حسب حاجتها . وقد عبر عن انجازاته الكبيرة في تعاليمه التي تركها لولده سنوسرت والتي قال فيها :

« أنا الذى زرعت الحبوب ، وأحببت « نبر » اله الغلال . وقد حياني النيل باحترام . فلا جائع تحت حكمي . ولا ظمآن في عهدي . وكان الناس راضين عما فعلت » .

ويفسر وليم نظير قوله هذا بأنه أحيا النهضة الزراعية في البلاد ، ونظم أمورها حتى صادقه اله الحبوب . والعجيب أن اسم « نبر » أو « نوبر » كما ينطقه بعض الآثريين لا يزال حيا في ريف الصعيد . فالزراع ما زالوا يسمون الحب « نبارى » ، كما أنه يقصد أن فيضان النيل قد اعتدل في أيامه فلم يتخلف عن مواعده ، ولم يزد عن منسوبه المبارك الذى ينفع الزراع ولا يعرض حياة الناس للخطر . ولم تقف أعمال أمنمحات الأول عند هذا الحد ، فكان أول من قام باصلاح اقليم الفيوم . ويعزو بعض المؤرخين اليه أنه أول من فكر فى انشاء خزان المياه الذى تم على عهد أمنمحات الثالث . وهو الخزان الذى أبدى المهندسون اليونانيون إعجابهم به وأسموه « بحيرة موريس » فى عهد بطليموس الثانى . ويبدو أن أحوال الزراعة والرى فى عصر الاسكندرية الذهبى كانت على خير ما يرام حيث لم يفكر اليونانيون فى تطويرها ، واكتفوا باطلاق الأسماء اليونانية على مواقع المشروعات الضخمة القديمة .

أما أمنمحات الثالث فيعتبر أعظم فراعنة الأسرة الثانية عشرة اهتماما بشئون الرى منذ أن تولى العرش حوالى عام ١٨٥٠ ق . م . فقد عمل على زيادة ثروة مصر الزراعية ، وأقام المشروعات الضخمة التى عادت على البلاد بالخير والرخاء وضاعفت من محاصيله . وقد عنى عناية خاصة باقليم الفيوم الذى سموه « بايوم » ومعناه الغمر أى الأرض المغمورة بالمياه ، لأن مياه الفيضان كانت تفرقها قبل عصر الأسرات فتكون بحيرة عظيمة الاتساع أسماها اليونانيون « كروكوديلوبوليس » أى مدينة التمساح ، ثم أطلق عليها بطليموس الثانى اسم زوجته الحبيبة الى قلبه « أرسينوى » التى اعتبرها المؤرخون أعظم الملكات الهيلينيات ، وبعد ذلك سمي اقليم الفيوم باقليم أرسينوى . وقد أقيم بمدينة أرسينوى معبد للاله « سبك » الذى كان يقدس على هيئة تمساح ، وسميت البحيرة « تا . حنو . مرور » ، ثم حرفها اليونانيون الى « موريس » بعد اضافة المقطع الأخير اليه كعادتهم ، وهو ما ذكره هيرودوت فى كتاباته .

ويقول المؤرخان اليونانيان هيرودوت (القرن الخامس ق . م) وسترابون (النصف الثانى من القرن الأول ق . م) ان مياه النيل كانت تغمر تلك البحيرة العظيمة عن طريق ثغرة فى سلسلة جبال ليبيا ، تبعد

حوالى خمسة وستين ميلا عن قمة الدلتا ، وتصل وادى النيل بمنخفض عظيم يعرف بالفيوم ، ويعتبر بالنسبة لمصر نبات سوس ، تفرع غصنه نحو الغرب جنوب المكان الذى تتفتح فيه الساق عند زهرة هى الدلتا البانعة . وكان المصريون يروون أرضهم من مياه هذه البحيرة فى وقت التحريق . وقد شاهد سترابون أماكن مراقبة المياه الداخلة والخارجة فى اقليم البحيرة وأبدى إعجابه بهندسة الري البديعة التى تخضع المياه لمتطلبات الزراعة .

وقد رأى أئمنحات الثالث فى منخفض الفيوم منفذا للبلاد من ويلات الجفاف الناتج عن انخفاض مياه النيل المنكرر ، والمتسبب فى المجاعات والأوبئة ، فاتخذ من المنخفض خزاناً طبيعياً يمكن أن يمد شمال البلاد بالمياه أثناء انخفاض النيل سنوياً . ونظم المهندسون المصريون دخول هذه المياه وخروجها باستخدام التربة التى تمتد من النيل عند ديروط وتعرف اليوم ببحر يوسف ، ومنها كانت تحمل مياه الفيضان مباشرة الى خزان الفيوم حيث تخزن خلف حواجز لها عيون تصرف منها المياه ثانية تدريجياً الى هذه التربة . وقد أقيم سد أو خزان عند المدخل الطبيعى لهذه البحيرة فى منطقة اللاهون لحصر دخول المياه وخروجها الى القناة .

وتجلت العبقرية الهندسية المصرية عندما حصر المهندسون المياه فى الجزء المنخفض من الفيوم باقامة سد آخر اتخذ صورة نصف دائرة طولها حوالى سبعة وعشرين ميلا ، وبذلك استرد من المياه حوالى سبعة وعشرين ألف فدان فى الجهة القريبة لوادى النيل ، وتحولت هذه المساحة الى حقول غنية بانتاجها . ويعد هذا المشروع من أقدم مشروعات الري الكبرى فى العالم القديم ، وأول سد صناعى فى التاريخ ، وهو مشروع جعل هذا الاقليم من أكثر الأقاليم عمراناً ورخاء ، وأشعر الفلاح بالاستقرار والأطمئنان بعد أن انتظم الري وأعطت الأرض محصولاً جيداً . وقد ظل هذا الاقليم مزدهراً حتى العصر اليونانى والرومانى . ودلت الآثار الكثيرة التى عثر عليها فى كوم أوشيم على وجود العديد من المحاصيل الزراعية وأشجار الفاكهة .

أما تحتتمس الثالث الذى تولى العرش حوالى عام ١٥٠٤ ق . م . فقد عنى عناية بالغة بنباتات البلاد الأجنبية وحيواناتها . وخلال حربه الثالثة التى شنها فى آسيا جلب معه الى مصر بعض النباتات والحيوانات والطيور . وقد نقشتم صورها على جدران إحدى قاعات بهو الأعياد بمعبد الكرنك بالأقصر ، وتعرف الآن باسم « حجرة الزراعة » . وقد جاءت نقوشها وصورها فى غاية الدقة والروعة ، وتعد مرجعاً هاماً لعلماء النبات والحيوان . وأهم هذه النباتات : الزيتون والرمان والعنب والأزهار

كاللوتس الأزرق والزنبق والعنبر والأقحوان والياسمين والودنة والوف .
ومن الحيوان : الثيران والخيول والماعز والأغنام الآسيوية . ومن الطيور :
الدجاج .

وقد ظل هذا الازدهار الزراعى متناميا حتى العصر اليونانى والرومانى
بحيث لم يجد علماء النبات من اليونانيين والرومان مجالا يضيفون اليه
سوى طب الأعشاب والنباتات . حتى التقويم الزراعى الذى ابتكره
المصريون كان من الاتقان العلمى بحيث اتبعه اليونانيون والرومان بلا جدال .
فقد كانت مصر أول من نظمت فيها الزراعة بمواعيد ، وسبقت غيرها من
الأمم فى ضبط الفصول وتحديد السنة . وقد استخدمت الفأس والنورج ،
والشادوف والجرة . أما الطنبور والساقية فيبدو أنهما ينتميان الى
العصر اليونانى والرومانى على التوالى . فالطنبور من اختراع العالم
اليونانى أرشميدس (٢٨٧ - ٢١٢ ق . م) ويعرف باسم حلزون
أرشميدس واستخدم لرى الأراضى المرتفعة فى العصر البطلمى . ولم
يعثر على رسم له على جدران القبور ، ولا يزال يستخدم فى مصر
حتى اليوم .

كذلك لم يعثر للساقية على رسم فى المقابر ، وإن كان عالم الآثار
دارسى يظن أنه شاهد ساقية عندما كان ينظف بئرا فى الدير البحرى
بطيبة من عصر الدولة الحديثة . لكن أقدم ساقية مصرية معروفة هى
التي كشف عنها الدكتور سامى جبرة فى حفائر تونا الجبل عام ١٩٣١
من العصر الرومانى ولا تزال باقية هناك حتى اليوم . وهى عبارة عن
بئر عميقة ضخمة كانت تزود المنطقة المقدسة بما تحتاج اليه من مياه .
وتتكون من نصف قبة كروية تغطى حوضا كبيرا للماء كانت المياه تصل
اليه من البئر عبر أنابيب من الفخار . ولا نعرف اذا كان المهندس الذى
صمم هذا المشروع ونفذه مصرية أم يونانية أم رومانية ؟ لكن مجرد عدم
معرفةنا بهوية المهندس ، يوحى بأنه مصرية لأن المصريين لم يكن يحرسون
على تسجيل أسمائهم ، فلم يكن لديهم نفس الاحساس البارز بالذات
الفردية كما هى الحال عند اليونانيين والرومان الذين عنوا بتسجيل
سيرة علمائهم سواء بأقلامهم أو بأقلام الأجيال التالية لهم .

وبناء البئر يدل على خبرة عريقة سواء فى هندسة الرى أو هندسة
المعمار . فقد نجح المهندس فى التغلب على كل الصعوبات التى تعترض
رفع المياه من عمق كبير يصل الى ما يقرب من أربعين مترا فى باطن
الأرض فالبئر تتكون من طابقين ، يصل قطر الطابق العلوى الى عشرين
مترا ، وعمقه خمسة عشر مترا ، ويصل الزائر الى الطابق السفلى للبئر
على درجات محفورة فى الصخر تهبط دائريا بحذاء جدران الطابق

العلوى . ولم ينس المهندس اضاءة هذا السلم قزوده بفتحات ضيقة ومستطيلة على مسافات متقاربة . أما الطابق السفلى فيصل عمقه الى عشرين مترا ويبلغ قطره عشرة أمتار . واستخدمت قرب من جلد الماعز مربوطة بحبل مثبت في رافع مسدير باكيدي لرفع المياه ثم تفريغها في خزان مربع قاعدته مائلة لتسهيل انتقال المياه الى خزان آخر عمقه ستة عشر مترا ومنه ترفع المياه ساقية مثبتة على سطح الطابق العلوى للبئر .

أما بالنسبة لمحاصيل الحبوب فمن المعروف أن المصرى كان أول من استخلص القمح البرى الذى لا يزال يوجد فى بعض المناطق المختلفة من العالم ، ذلك أن القمح وجد فى بادى الأمر نباتا برياً ثم اجتهد الانسان المصرى فى تحسينه وتطويره ليستخلص منه الأنواع الصالحة لغذائه . وكان القمح يزرع بكثرة فى جميع أنحاء مصر ويعتبر المحصول الرئيسى لمصر السفلى . ويذكر المؤرخ الرومانى بلىنى (النصف الثانى من القرن الأول ق.م) أن أجود أنواعه كان يزرع فى طيبة . وكانت مصر فى العصر الرومانى تعتبر مخزناً للغلال ، تمد روما بما يعوزها منها ، اذ أنها كانت تزرع القمح مرتين فى العام منذ عهد بطليموس الثانى .

أما الشعير فيرجع بعض المؤرخين أنه يعد أول الحبوب التى عرفها المصريون القدماء بعد أن جلبت زراعته الى مصر ، ومنها انتشر الى بلاد كالدونيا وفلسطين وبابل . وكان يعتبر المحصول الرئيسى لمصر العليا ، واستخدم طعاماً رئيسياً منذ العصر الحجرى الحديث . ووجد فى المقابر مختلطا بالقمح طوال العصور الفرعونية . ويروى ديودوروس الصقلى (النصف الثانى من القرن الأول ق.م) أن المصريين القدماء كانوا يعتقدون أن الالهة ايزيس هى التى اكتشفت القمح والشعير فى حالتهما البرية ، ولذلك كان يعد قربانا مقدسا ، وكان ضمن الهدايا المألوفة التى تقدم للعباد . وقد عثر على سنابل شعير فى أحد مقابر جزيرة الفنتين بأسوان وهوارة وكوم أوشيم من العصرين اليونانى والرومانى .

أما الذرة الرفيعة فقد انتشرت زراعتها فى مصر فى عصر الاسكندرية ، وقبل هذا العصر اختلف المؤرخون فى مسألة وجودها ، اذ يبدو أن زراعتها لم تعرف فى العصور الفرعونية لأنه لم يعثر على آثار لها فى المقابر حتى اليوم . ويرى بعض العلماء من أمثال ماسبيرو وولكنسون وارمان أنها ذكرت فى احدى البرديات من الأسرة التاسعة عشرة باسم « دورائى » وحرفت بعد ذلك الى كلمة ذرة . كما يرى بيكرنج أنه قد عثر على جذور ذرة رفيعة مخلوطة ببعض سيقان البردى فى أحد التوابيت بسقارة . لكنها كانت محاولات لم تخرج عن نطاق التخمين .

كما اشتهرت مصر بزراعة البقول منذ عصر ما قبل الأسرات ، وكانت تسمى « بكن » ولعل الاسم الحالى « بقل » مشتق منها . وكانت بعض أنواع البقول وخاصة الفول المدمس تدخل ضمن طعام الفلاحين والعمال اليومى . وأهم البقول التى عرفوها الفول والعدس والحمص والترمس واللوبيا والبسلة والجلبان .

ومن الخرافات أو الأكاذيب أو الأساطير التى ذكرها المؤرخ اليونانى هيرودوت أن أكل الفول كان محرما على بعض المصريين القدماء . ويبدو أنه لم يكن يملك دقة المؤرخ ومنهجه العلمى فى التفرقة بين الفول الذى يأكله البشر والجلبان الذى هو الفول الذى كان مخصصا لغذاء الحيوان . فقد كان الفول يقدم قربانا للموتى ، وورد ذكره فى البرديات ضمن الوصفات الطبية . وكان يوزع على المعابد ، وعثر على بذوره فى مقابر سقارة وكوم أوشيم من عصر الاسكندرية ، وهى محفوظة بقسم الزراعة القديمة بالمتحف الزراعى ، وهذا كله يدل على مكانته الأثيرة عند المصريين .

وكان عامة المصريين فى العصور القديمة يأكلون الفول المدمس غالبا ، فى حين كان الكهنة - على حد قول المؤرخ اليونانى بلوتارك - يكرهونه ويتجنبونه . لكنه لم يعلل السبب فى هذه الكراهية : هل بسبب ترفعهم على هذا الغذاء الشعبى وهم الأرستقراطيين الذين يمثلون جزءا حيويا من قمة السلطة ، أم أنهم كانوا يتجنبون التخمرة وعسر الهضم ليتفرغوا للزهد والدرس والتعمق فى اللاهوت ؟ كما أن بلوتارك لم يحدد اذا كان هؤلاء الكهنة مصريين أم يونانيين ، خاصة وأن اليونانيين ثم الرومان فى الاسكندرية قد ترفعوا عن الفول وانصرفوا عنه الى اللحوم والشطائر والنيذ تأكيداً لدورهم كسادة للبلاد .

أما العدس فيقول عنه هيرودوت أنه كان معروفا منذ عصر بناء الأهرام وكان يقدم طعاما للعمال . كما يروى بلىنى فى كتابه عن التاريخ الطبيعى أن مصر كان ينمو بها نوعان من العدس : أحدهما مستدير يميل الى السمرة والآخر يميل الى الصفرة . ويبدو أن انتماء بلىنى الى طبقة انسادة الرومان قد أوقعه فى خطأ عدم التفرقة بين بذور العدس قبل جرشها وبعده . لكن الكهنة المصريين كانوا يفضلون العدس على الفول الذى تركوه لعامة الشعب ، وكان البعض يظنون أن الفول يحتوى على بعض المواد السامة ، لكن هذا الاعتقاد لم يحد من اقبال العامة عليه .

وكان عالم الآثار ماسبيرو قد عثر فى أحد المقابر المتبقية من عصر الاسكندر على طبق من الفخار يحتوى على عدس مطبوخ بقشره ، وهو ما يسمى اليوم « عدس أبو جبة » مختلطا ببعض حبوب القمح والشعير ، وهذا الطبق محفوظ بقسم الزراعة القديمة بالمتحف الزراعى بالقاهرة .

وقد عنى الرومان بالعسل عناية خاصة نظرا لاقبال الدول المحيطة بمصر عليه ، مما جعل ميناء الاسكندرية أهم قاعدة لتصديره .

أما الحمص فيعتبر أيضا من محاصيل البقول التي اشتهرت بها مصر . وكانت له شعبية كبيرة في عصر الاسكندرية نظرا للتجارب التي أجريت عليه في مدرسة الاسكندرية لفوائده الطبية المتنوعة ، وهي امتداد للتجارب المصرية القديمة التي أثبتت أنه مدر للبول ، ومفيد في حالة الطمث . والحمص الأسود يستخدم بعد نقعه في علاج الكبد والكلى ، ويعالج الخراجات اذا استخدم مع العسل ، ويستخدم لعلاج القروح والجرب ، وإخراج الصديد بلصق الطرف المدبب للحمصة على الجرح . ويقول أبوقراط ان الحمص قادر على تليين البشرة الجافة وإدرار البول . كما يستخرج منه خل يستخدم دواء قابضا لعلاج عسر الهضم والتخمة والأمساك . وقد عثر على سلال صغيرة مصنوعة من سعف النخيل لتعبئة الحمص من العصرين الروماني والقبطي ، وهي تشبه ما يستعمل اليوم في تعبئته .

كذلك عثر على بذور الترمس في مقابر كوم أوشيم من عصر الاسكندرية ، وكانت تستعمل في الأغراض الطبية المختلفة ، وعلى بذور البسلة والجلبان في مقابر هواره بالفيوم من العصر نفسه . أما بذور البرسيم فقد وجدت في اثناء من الفخار في معبد الالهة ايزيس بندرة من العصر الروماني . وكان الجلبان كنوع من البقول والبرسيم كنوع من الأعلاف يستخدمان علفا للماشية . وكل هذا يدل على أن الدفعة الحضارية الضخمة التي تلقتها الاسكندرية في كل المجالات ، قد أتاحت للبطلمة قدرة على التطور والانطلاق لم تكن متاحة لعواصم العالم الهيليني الأخرى . فلم تكن مقومات الحضارة المصرية قد تراجعت بعد ، ولذلك لم يكن على البطالمة سوى أن يبدأوا من حيث انتهى المصريون أو من حيث واصلوا مسيرتهم الحضارية اذا شئنا دقة التعبير .

فعلى سبيل المثال عنى المصريون القدماء بزراعة النباتات التي استخرجوها من بذورها الزيوت ولم يدخر البطالمة وسعا في العناية بها أيضا . وقد أمدتنا « وثيقة الدخل » التي أصدرها بطليموس الثانى بالقانون الذى وضع لتنظيم زراعة هذه البذور واستخراج الزيت منها والاتجار فيها . ويقول وليم نظير فى كتابه « الثروة النباتية عند قدماء المصريين » انه من الغريب أن زيت الزيتون لم يرد له ذكر فى هذه الوثيقة ، ويبدو أن سبب ذلك هو خضوعه لنظام خاص . وكانت الحكومة تحدد مساحة الأراضى التى تزرع هذه البذور أو التى تقل محصولها عن كفاية سكانها . وكان فى كل مقاطعة ملتزم تملكه الادارة المالية بكميات معينة

من المواد الخام لاستخراج الزيت من البذور ، كما كانت الحكومة تشرف اشرافا دقيقا على زراعة هذه البذور منذ وضعها في الأرض حتى يتم نضجها في جميع أنواع الأراضي وبالنسبة لجميع أنواع الزراع . وكانت قيمة المحصول تقدر قبل مرحلة الجنى على يد موظفي الادارة المحليين والملتزم الذى يقوم بشراء المحصول بالأسعار التى تحددها الحكومة . وقد وضعت هذه الاحتياطات الصارمة لضمان سلامة عملية احتكار الزيت وبيعه .

وأهم النباتات الزيتية التى عرفها المصريون القدماء هى الكتان والخس والهجليج والزيتون والقرطم والعرعر . لكن كان لعصر الاسكندرية الفضل الفعلى فى ازدهار زراعة الخروع والقرطم والسمسسم ، اذ أن قدماء المصريين لم يعرفوا الخروع والسمسسم على وجه الخصوص .

والكتان من أقدم الزيوت التى عرفها المصريون منذ عصر ما قبل الأسرات حين أدركوا قيمته العظيمة فى الغذاء والطب والتدليك والعطور والاضاءة وأداء الطقوس الدينية فى المعابد . أما الخس فقد عرف منذ الأسرة الرابعة ، وكان يستخرج من بذوره زيتا استخدموه فى الطعام والتدليك وتقوية الأجسام . أما الهجليج فكانت ثماره صالحة للأكل ولاستخراج زيت مفيد فى الطب وصناعة العطور والدهون . أما الزيتون فقد عرف الكهنة خواصه الطبية والغذائية ، فكان علاجا للكبد ، ودهانا لتقوية الشعر ، وزيتا للاضياء ، وملينا وطاردا للديدان . وقد أدى ازدهار زراعة الزيتون ، خاصة فى اقليم الفيوم ، الى رواج صناعة الزيوت فى عصر الاسكندرية ، وكانت موردا ماليا عظيما للبطالة الذين جعلوا الدولة تحتكرها احتكارا كاملا .

أما الخروع فلم يعثر على رسوم واضحة له على جدران المقابر . وبذلك يمكن القول بأن زراعته لم تعرف أو لم تنتشر فى مصر الا منذ عصر الاسكندرية حيث عثر على بذوره فى كثير من مقابر كوم أوشيم وهوارة بالفيوم . وقد شاع استخدامه لرخص ثمنه ، واستخدمه الأطباء المصريون واليونانيون والرومان لتليين الأمعاء والتدليك وعلاج الأورام والبتور . وكذلك السمسسم لم يثبت أن المصريين القدماء قد زرعه برغم ورود اسمه فى احدى البرديات ، وتأكد كل من ثيوفراستوس وديوسقوريدس على أن المصريين زرعوا نباتا عرف باسم السمسسم كان يستخرجون من بذوره الزيت . وقد أضاف بلىنى أن هذا النبات قد جلب الى مصر من الهند نظرا لأهمية زيتته فى أغراض متعددة . لكن زراعة السمسسم لم تعرف فى مصر على وجه التحديد الا منذ عصر الاسكندرية ثم انتشرت معاصره فى العصر القبطى وكان يستخدم فى صناعة العطور ومواد التجميل . ومن المعروف أن اسم « المعصرة » يطلق على مدن وقرى كثيرة .

أما العرعر فقد عثر على ثماره في مقابر الأسرة الثامنة عشرة وبخاصة تبر توت عنخ آمون بطيبة . كما عثر على كمية منه في خبيثة الديبر البحري بطيبة من الأسرة العشرين . ومن الواضح أن زيت العرعر كان يستخدم في التحنيط ومسوح الموتى . لكن القرطم لم يعرف في مصر إلا منذ عصر الدولة الحديث ، لكن زراعته انتشرت في عصر الاسكندرية ، وكان للزيت المستخرج من بذوره استعمالات عديدة .

وكان النبات عند قدماء المصريين من أهم مصادر الصبغة التي استخدموها في تزيينها الأملح والحوامض . ومن أهم الألوان التي استخدموها في صبغة الملابس ، الأزرق والأخضر والأحمر والأصفر والبني . ويبدو أن اللون الأحمر كان أثرا عندهم ، فقد لونوا به معظم الصناعات الجلدية وظهر قبل أى لون آخر من الألوان التي استخرجت من نباتات الحناء والقرطم والسنت والرمان والنيلة .

وقد جلبت الحناء الى مصر في عهد تحتمس الثالث . ويذكر بليني أن أجود أنواع الحناء كان ينمو بناحية كانوب بمحافظة البحيرة ، وكانوا يستخرجون من أزهارها زيتا ذا رائحة نفاذة . وكانت الحناء ضمن المواد التي استخدمت في التحنيط وتخضيب الأيدي والأظافر والأقدام ، وصبغ الشعر للتجميل ، وصناعة العطور واستخلاص صبغتها . وقد سار اليونانيون والرومان على نهج المصريين فاتخذوا أكاليهم الجنائزية من أغصان الحناء المزهرة . وقد عثر على بعض أوراق الحناء في سلة صغيرة من عصر الاسكندرية ، وهى محفوظة بقسم الزراعة القديمة بالمتحف الزراعى .

أما القرطم فكان يزرع في حقول القمح منذ عهد أحد فراعنة الأسرة السادسة ، واستخرج من أزهاره العصفر ، واستخدم في صبغة المنسوجات الحمراء والصفراء . وقد عثر على كمية من بذور القرطم في سلة كبيرة في كوم أوشيم من العصر الرومانى . وكذلك بذور شجرة السنت ، عثر على كمية منها في نفس المنطقة وفي نفس الفترة التاريخية . وقد استخدمها المصريون القدماء في تثبيت الألوان . أما الرمان فقد دخل مصر في عهد تحتمس الثالث ، ولا يزال قشره يستخدم في مصر لصبغة الجلد الأصفر . أما اللون الأزرق فكان يستخرج من النيلة ويستخدم في الصبغة منذ الأسرة السادسة . كما استخدم المصريون القدماء النيلة الهندية في صناعة العبر . وكان اليونانيون والرومان قد استخدموا نفس الأساليب المصرية في الصبغة ، بل ونقلوها من الاسكندرية الى اليونان وروما .

واذا تركنا البذور الى النباتات نفسها ، خاصة ذات الالياف التي تستخدم في صناعة الأنسجة والورق والسلال والحصير والحبال والشباك

وانغرابيل والنعال والفراجين ، فان الكتان يأتى فى المقدمة . ويقول
هيرودوت ان الكهنة كانوا يرتدون الكتان الأبيض عند قيامهم بالطقوس
الدينية ، فقد كان رمزا للطهارة فى نظرهم دون سائر الألياف الأخرى .
كما كانوا يرفضون ادخال جثث الموتى غير المكفنة به الى المعابد . وقد أشار
بلينى الى الأهمية التجارية لزراعة الكتان فى مصر ، خاصة وأن اليونانيين
والرومان أقبلوا عليه كالمصريين تماما ، وشهد عصر الاسكندرية ازدهارا
كبيرا له . فهو يتميز بقوة احتماله التى تفوق القطن كثيرا ، ويمتنع
الرطوبة ويعزل الحرارة ، أى أنه أنسب كساء للانسان فى الجو الحار
الرطب . كذلك استُخدم فى صنع شباك صيد الأسماك والطيور والجبال
والأعلام وقلوع المراكب .

وفى عصر الاسكندرية كانت الحكومة البطلمية تحدد مساحة الأرض
التي تزرع كتانا ، وتحتم أن يباع لها بسعر معين ، حتى يزاول النسيج
فى كل مقاطعة أكبر عدد ممكن من الأنوال . وعلى كل مقاطعة أن تقدم
للحكومة كمية معينة من الأقمشة والملابس التى أنتجتها . وفى حالة العجز
عن السداد يتعين دفع ثمن المنسوجات بحسب ما حددته اللوائح ، وكذلك
فى حالة هبوط المنسوجات عن المستوى المطلوب تفرض غرامات للمحافظة
على مستوى الصناعة . كما أنه كانت هناك ضريبة للترخيص بمزاولة
حرفة النسيج . لكن الحكومة لم تكن تحتكر صناعة الكتان احتكارا كليا ،
بل كانت تسرف عليها وتسهم فيها ، لكنها لم تكن تشتري كل محصول
الكتان أو تفرض على النسيج أن يقدموا لها كل انتاجهم . ويبدو أن الكتان
الذى كانت تفرض بيعه لها بسعر معين كان يصنع فى مصانع حكومية
تابعة للملك نفسه .

ويذكر هيرودوت أن مصر كانت أشهر بلاد العالم القديم فى صناعة
المنسوجات الكتانية ، وقد ميز نوعا دقيقا منه اشتهر باسم «نسيج الهواء»
أو «النسيج الملكى» للدلالة على نعومته ورقته وشفافيته . وكان ملوك الأقطار
الأجنبية ، خاصة اليونان وروما ، يفخرون باقتناء المنسوجات الكتانية التى
استوردوها من مصر . وقد قلدهم الأشراف والأثرياء فى اقتنائها
وارتدائها .

أما البردى فيعتبر من أهم النباتات التى اشتهرت بها مصر القديمة ،
وتضاعفت قيمته فى عصر الاسكندرية عندما أصبح سلعة تتكالب عليها
الأقطار الأجنبية ، وبذلك أصبح مصدر قوة سياسية واقتصادية للملك
الباطالة الذين سمحوا به لحلفائهم ومنعوه عن أعدائهم . ونظرا لارتفاع
ثمنه فقد كانوا يستخدمونه أكثر من مرة وذلك بمحو الكتابة التى عليه
بالماء وكتابة غيرها مرة أخرى . ولولا البردى لكان من الصعوبة تسجيل

كثير مما حققه المصريون القدماء واليونانيون من علوم الطب والفلك والرياضة والفيزياء والتكنولوجيا والتاريخ والجغرافيا والزراعة والكيمياء واللاهوت والأدب والفن واللغة . أما الزوارق المصنوعة من البردى فقد بهرت اليونانيين الذين حاولوا تقليدها ، بالإضافة الى المصنوعات الأخرى من أوراقه وسيقانه مثل الحصر والسلال والنعال والفرش والأكياس والحبال ، ومن جذوره ومخلفاته الفحم والوقود ، ومن أزهاره الأكاليل والباقات . وقد تقدمت صناعة البردى في عصر الاسكندرية وتضاعف حجمها عدة مرات نظرا للاقبال الشديد عليها من البلاد الأخرى .

أما القطن فإن أقدم أقمشة قطنية عثر عليها كانت في بلاد النوبة من العصر الروماني . وقد انتشرت زراعة القطن في العصر البطلمي والروماني ، واستخدم في صناعة ملابس الكهنة . وكانت مصر تصدر المنسوجات القطنية الى روما :

وقد أدرك المصريون القدماء في مرحلة مبكرة القيمة الغذائية للفاكهة فأكثروا من غرس أشجارها في الحدائق والمعابد ، فتربعت على موائد الأثرياء والفقراء على حد سواء كما يبدو في صور جدران المقابر وما قدم منها على موائد القرابين . وأهم الفاكهة التي عرفوها هي نخيل البلح والدوم والتين والعنب والرمان والزيتون واللوز والجوز والخروب والجوز والبنق والتفاح الذي انتشرت زراعته في عهد الأسرة التاسعة عشرة حين قام رمسيس الثاني بزراعته في الدلتا . أما رمسيس الثالث فكان يرسل سلالا مليئة به الى كهنة طيبة لتقديمها قربانا .

وهناك فاكهة أخرى كالبرقوق والكمثرى والسفرجل لم يعثر لها على آثار في المقابر يرجح أن زراعتها قد جلبت الى مصر من الأقطار المجاورة في العصر الروماني . لكن زراعة الفاكهة بصفة عامة في عصر الاسكندرية أدت الى استثمار مساحات شاسعة من الأراضي التي تجبى عنها ضرائب تبود على الملك بأموال طائلة . وقد تعددت مظاهر تشجيع البطالة لها ، فكانوا يمنحون زراعتها ملكية الأراضي التي يزرعونها . وعلى سبيل المثال فقد كانت الكروم موضع تشجيع خاص من الحكومة في عصر الاسكندرية لأنها كانت ترغب اليونانيين والرومان في الاستقرار في البلاد ، في حين لم يسمح للمصريين بذلك الا نادرا كي يتفرغوا لزراعة الحبوب عامة والأراضي الملكية خاصة .

ولم تعرف مصر زراعة الخوخ والمشمش والقشدة والتوت والبندق الا في عصر الاسكندرية . فقد عثر على ثمار الخوخ والتوت في أحد مقابر هواره من العصر الروماني ، أما ثمار القشدة فقد عثر عليها في أحد مقابر تونا الجبل من نفس العصر .

أما البطيخ والشمام فهما من أقدم الفاكهة التي عرفتها مصر . فقد عرف البطيخ منذ عهد الدولة القديمة ، ويرجح أنه كان من النوع البرى . وكان صغير الحجم ، وثماره فى حجم ثمار التفاح الكبير ، ولحمه الداخلى أبيض اللون . وكان يزرع فى مصر العليا والواحات الخارجية ، ويستخرج منه البذور « اللب » التى كانت ولا تزال تؤكل حتى اليوم للتسلية ، اذ يبدو أن المصريين المعاصرين قد ورثوا عادة « قزقة » اللب عن أجدادهم الفراعنة . وقد وردت صور للبطيخ على أحد جدران معبد الملك ساحورع بأبى صير من الأسرة الخامسة . وأحدث النقوش التى ظهر فيها البطيخ عشر عليها على أحد جدران قبور الجبالين بمصر العليا من العصر اليونانى والرومانى .

وكان الشمام أيضا من النوع البرى ، وقد عثر على أوراقه وأزهاره وبذوره بكثرة فى المقابر ، كما صور بكثرة على جدرانها ، خاصة فى سقارة . وقد عثر على نموذج شماعة من الحجر الصلب ، يبدو أنها من عصر ما قبل الأسرات وهى محفوظة بقسم الزراعة القديمة بالمتحف الزراعى .

وفى الواقع فإن البطيخ والشمام لا ينتميان الى صنف الفاكهة كما يظن كثير من الناس ، لأن العلم يصنفهما فى قائمة الخضر كالبصل والثوم والخس والكرفس والبقدونس والفجل والكرات والخبيزة واللفت والشبث والبسلة والحماض والترنج والرجلة والسلق والكرنب والبامية والملوخية والقثاء والخيار والكوسة . وقد رسم المصريون القدماء صورا كثير على جدران قبور عصر السولة القديمة تبين حقائق الخضر .

وكان البصل من أهم الخضر التى انتشرت زراعتها فى مصر ، وظهرت صوره على موائد القرابين منذ الأسرة الخامسة ، وكان أحيانا يربط خزما ويقدم قربانا للآلهة . وقد ورد ذكره فى النقوش الهيروغليفية باسم « بصر » وان كان بعض علماء الآثار ينطقونها « بصل » بلفظها الحالى . وقال عنه هيرودوت ان العمال الذين بنوا الهرم الأكبر بالجيزة ، استهلكوا كميات كبيرة منه فى طعامهم اليومي . واستخدم البصل فى الطب لعلاج بعض الأمراض ، وكان يدخل ضمن المواد التى استخدمت فى التحنيط . ويروى بلوتارك أن الكهنة كانوا ممنوعين من أكل البصل بصفة خاصة ، لكنه لم يذكر سببا محددًا لهذا المنع .

ويقول وليم نظير ان بعض المتون القديمة أشارت الى تقديس البصل ، غير أن عبادته لم تعم البلاد كلها ، وكانوا يعتقدون أن الغازات التى تصيب البطن بعد تناوله إنما هى من فعل الآلهة . وكانوا يضعونه قرب أنف المريض فى بداية الربيع وعند ولادة الطفل . ولا يزال للبصل نفس القيمة

التي كانت له فى الزمن القديم اذ يستخدمه المصريون بكثرة ، ويعلقونه على أبواب منازلهم ، ويصبون عصيره على عتب الباب كما يحدث الآن فى عيد شم النسيم لاعتقادهم بأنه يطرد الأمراض والحسد .

وقد عنى اليونان بالبصل عناية كبيرة لدرجة أن سقراط كان قد أوصى بأكله فى إحدى الحفلات . وقد ازدادت شعبيته فى مصر فى عصر الدولة الحديثة وعصر الاسكندرية ، اذ عثر على حزم منه فى بعض مقابر دير المدينة بطيبة ، وأيضا فى مقابر هواره بالفيوم .

أما الثوم فكان يستخدم فى مصر بكثرة سواء فى الطعام أو الطب منذ أقدم العصور . وقد عثر على فصوصه فى مقابر عصر ما قبل الأسرات، كما عثر على رؤوسه وعروشيه وحزم منه مربوطة بالحلفاء وخيوط الكتان فى مقبرة بدير المنطقة بطيبة من عصر الدولة الحديثة . ويبدو أن اليونانيين فى عصر الاسكندرية لم يقبلوا على أكله لرائحته النفاذة ، وإن كان من المرجح أنهم أدركوا قيمته الطبية والعلاجية التى اكتشفها المصريون منذ بدايات الدولة القديمة .

أما الخس فقد عرفه المصريون منذ الأسرة الرابعة ، وصوروه فى سلال القرايين بورقه الأخضر الطويل ، وكان مخصصا للاله آمون ، ويعتبر رمزا للخصوبة والقوة والحيوية . وهو ما أثبتته العلم الحديث من أن استخدام زيتة يزيد فى القوة الجنسية ، وأن فيتامين (هـ) الذى يحتوى عليه ، يعالج الضعف الجنسى عند الرجال والنساء على حد سواء ، وأن هناك علاقة كبيرة بين فيتامين (هـ) وهرمونات الجنس . كما استخدم المصريون زيت الخس فى الطعام والتدليك والطب ، وسار على نهجهم اليونانيون والرومان ، لكن أبحاث مدرسة الاسكندرية العلمية لا تدل على أنهم أضافوا جديدا الى ما اكتشفه المصريون من قبل .

وقد عرف المصريون الكرفس والخبيزة والشبث والبسلة والرجلة والسلق ، لكننا لا نجد لهذه الخضراوات فى عصر الاسكندرية ، اذ لم نعثر على برديات تحمل أية اشارة اليها ، ولا أية آثار لها فى المقابر اليونانية أو الرومانية ، برغم الفوائد الطبية للكرفس والخبيزة والشبث والبسلة التى كانت تدخل فى تركيب المراهم وتستخدم كمسكن لبعض الأمراض ، وبرغم اهتمام علماء الصيدلة والعلاج فى الاسكندرية بالنباتات الطبية ، لكن هذا لا يعنى بالقطع عدم معرفة اليونانيين والرومان لها .

أما البقدونس الذى كان من أهم الخضراوات التى استخدمها المصريون القدماء فى الطعام والطب لادرار البول والطمث وطرده غازات الأمعاء ، فقد كان من أكثر المأكولات والنباتات الطبية شعبية فى عصر الاسكندرية ، وكذلك الفجل الذى قال عنه هيروdotus انه كان يقدم فى الوجبات الخاصة

بالعمال الذين بنوا الهرم الأكبر بالجيزة مع البصل والثوم . أما الكرات فيذكر بليني أنه كان نباتا مصرية قديما . ومن المحتمل أنه كان يزرع في مصر منذ الأسرة الخامسة . أما اللفت فقد عثر على جذوره في أحد مقابر كوم أوشيم من العصر الروماني .

ويذكر أنايوس أن الكرنب كان من أهم الخضر التي شاع استخدامها في مصر القديمة . وقد عثر عليه بترى في أحد مقابر هواره من عصر الاسكندرية . أما البامية فلم يثبت وجودها في العصر الفرعوني ، لكنها انتشرت في العصر اليوناني والروماني وكانت الغذاء المفضل سواء عند الفقراء أو الأثرياء . وكذلك الملوخية التي يبدو أن المصريين القدماء لم يعرفوها اذ لم يعثر على آثار لها في العصر الفرعوني كما لم يثبت وجود اسمها في البرديات الهيروغليفية . ولكن عثر على بذورها في أحد مقابر كوم أوشيم من العصر الروماني ، أما زراعتها فانتشرت بطول عصر الاسكندرية بمحلتيه اليونانية والرومانية ونافست البامية في شعبيتها .

وكان القش والخيار والكوسة من الخضر التي تقدم على موائد القرابين منذ عصر الدولة القديمة ، ثم زاد الاقبال عليها في عصر الاسكندرية . وقد عثر على نماذج فخارية للقش من العصر الروماني ، وعلى صور للخيار في مقابر كاهون وهواره من العصر اليوناني والروماني ، وعلى ثمار للكوسة في أحد مقابر كوم أوشيم من العصر الروماني .

أما بالنسبة للأشجار الخشبية فقد عرف المصريون القدماء أشجار الجميز والسنت والصفصاف والأثل أو الطرفاء والبرساء والهجليج والنبق والمخيط ، كما كانوا يستوردون أشجار العرعر والسرو والصنوبر والأرز والأبنوس والبلوط .

ولقد وجد المصريون القدماء في شجرة الجميز حاجتهم من الظل والمادة البنية والشرم والخشب . وكانت طبيعة البلاد الحارة تجعل الحاجة الى الظل ماسة . أما المادة البنية التي تنتج من قطع لحاء الشجرة فكانت تستخدم في علاج بعض الأمراض الجلدية . وقد ورد في البرديات السكندرية أنها اتخذت دواء للثور . أما الثمر فطعمه حلو لذيد . أما خشبها فقد صنع منه الأثاث والأبواب والصناديق والتوابيت والتماثيل والأدوات المنزلية والمسامير الخشبية منذ عصر ما قبل الأسرات . وكان اليونانيون والرومان يجلون شجرة الجميز مثل المصريين تماما .

أما شجرة السنت فقد أسماها المصريون القدماء « شنت » ثم حرفت في العربية الى سنط . ويمتاز خشبها بقوته وصلابته ولونه الداكن ومقاومته للماء خاصة بعد تعطينه ، ولذلك استخدم في صناعة الأثاث والتوابيت والنواويس والآلات الزراعية وأسلحة المحاريت والفؤوس

والسواقي والسفن الكبيرة التي كانت تحمل البضائع منذ عصر الدولة القديمة . ويذكر هيرودوت أن خشب السنتل لم يستخدم في صنع السفن فحسب بل في صنع ساريات السفن ، كما أكد ثيوفراستوس على أن خشب السنتل استخدم في عمل أسقف المنازل وجوانب السفن . وقد اهتم البطالمة بها لأنها كانت المصدر الرئيسي لصناعة سفن الأسطول التجارى والحربى على حد سواء .

أما شجرة الصفصاف فخشبها أبيض اللون ، ناعم الملمس ، ويستخدم في صناعة الأثاث وآلات الزراعة والوقود . وقد عثر على قطع متحجرة من هذه الشجرة في وادى قنا من عصر ما قبل الأسرات ، كما عثر على مقبض سكين وصندوق من الخشب من عهد الأسرة الثالثة . ووجدت أيضا أجزاء من أغصان هذه الشجرة وبقايا باقة جنائزية في أحد مقابر تونا الجبل من عصر الاسكندرية .

ومنذ أقدم العصور زرع المصريون شجرة من نوعين أحدهما سامق العود ويدعى الأثل والآخر قصير العود وضامر الأغصان ويسمى الطرفاء . وقد عثر على قطع متحجرة من شجر الأثل في وادى قنا من العصر الحجري القديم . ويمتاز خشبها بصلابته وثقله ولونه الأبيض ، ويستخدم في صناعة السفن والعربات وآلات الزراعة ، ويصنع منه الوقود والفحم النباتى . ويذكر هيرودوت أن بعض العروق الخشبية من هذه الشجرة قد استخدم في صنع القوارب . وقد عثر بترى على أجزاء منها في مقابر هواره بالفيوم من العصر السكندرى .

أما شجرة البرساء فقد ذكر بلينى وثيوفراستوس أن زراعتها انتشرت في عصر الدولة الحديثة ، لكنها أخذت تقل تدريجا خلال العصر السكندرى ، برغم أنه قد عثر على أغصان هذه الشجرة في مقابر مختلفة من عصر الدولة الوسطى حتى العصر السكندرى . لكن أشجار الهيلاج والنبق والمخيط لا يأتى لها ذكر في البرديات السكندرية ، ولم يعثر لها على آثار في المقابر اليونانية أو الرومانية ، وإن كان بلينى قد ذكر شجرة المخيط في كتاباته وقال إن المصريين القدماء كانوا يصنعون من ثمار المخيط نوعا من النبيذ .

ولم يكتف المصريون القدماء بأشجارهم المحلية ، فتذكر البرديات المصرية القديمة أنواعا من الأشجار المجلوبة التي لم يحقق العلماء غير عدد يسير منها . وأهم الأخشاب التي جاء ذكرها في هذه المتون هى العرعر والسرو والصنوبر والأبنوس والأرز والبلاط . وكلها جلبت إما من جبال سوريا وآسيا الصغرى أو فينيقيا أو منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط أو أثيوبيا ، وتم استزاعها في مصر بحيث أصبحت مجموعات الأشجار

المحلية والمستزرعة في مصر تعجب أية مجموعات أخرى في البلاد المحيطة .
ولذلك عندما جاء البطالمة ثم الرومان الى مصر كانت الأشجار الموجودة
كفيلة بتلبية كل طلباتهم في شتى مجالات الحياة .

وكان خشب العرعر يمتاز بلونه الأحمر ورائحته العطرة . وقد
اختلف الأمر بين خشبها وبين خشب الأرز لدى اليونانيين والرومان .
وقد عثر على خشب العرعر في توابيت من الخشب داخل الهرم المدرج
بسقارة من الأسرة الثالثة ، كما عثر على غطاء صغير لصندوق من هذا
الخشب من نفس الأسرة ، وعثر أيضا على قطع خشبية منه كانت تتخذ
مسندا لموميائين من العصر الروماني . وكانت ثمار العرعر تستخدم لتأوين
الخمور وتزويدها بمذاق خاص ، كما تدخل في تركيب بعض المواد الطبية
والدهون والتحنيط ، وتحتوى على زيت كان يستعمل لمسوح الموتى ذكره
بعض المؤرخين القدامى مثل ديوسقوريدس العالم الروماني الذي ألف
موسوعة عن العقاقير النباتية عام ٧٧ م .

وبرغم أن شجرة السرو كانت تزرع في مصر ، إلا أن المصريين
القديما لم يكتفوا بها عندما وجدوا نوعا من السرو في فينيقيا أفضل من
النوع المصرى ، وقد عرف بعد ذلك باسم السرو التركستاني . ويمتاز
خشب بصلابته وجودته وعدم تأثره بالحشرات ، فصنعت منه التوابيت
الكبيرة الفاخرة ، وأقواس الصيد ، والحراب ، والزوارق المقدسة التي
يبلغ طول الواحد منها حوالى خمسين مترا ، وساريات السفن ، وحاملات
الأعلام التي كانت ترفع على واجهات المعابد . ولابد أن اليونانيين والرومان
اعتمدوا عليه في صناعاتهم الخشبية برغم أنه لم يرد ذكره في بردياتهم ،
ولم يعثر على آثار له في مقابرهم ، في حين عثر على ثمار الصنوبر في
مقابر سقارة وكوم أوشيم وتونا الجبل والجليلين من العصر اليوناني
والروماني ، وقد جلبت مع شجرتى السرو التركستاني والأرز من فينيقيا
لاستزراعها .

أما شجرة الأبنوس فيذهب بعض المؤرخين الى أنها كانت تزرع في
مصر في عهد الدولة القديمة ثم انقرضت بعد ذلك ، فاضطر المصريون
القديما الى جلبها من الخارج في عهد الأسرة الثامنة عشرة ، بعد أن عرفوها
عن طريق أثيوبيا ، ويذكر هيرودوت أن الأبنوس كان يجلب من أثيوبيا
بصفته جزية مفروضة عليها من المصريين . كما يذكر بليني وثيوفراستوس
أن نشارة الخشب الأبنوس كانت تستخدم في الطب . وقد عثر على
صور تمثل نقل خشب الأبنوس من بلاد بنت الى مصر على أحد جدران
المعبد الجنائزى الذى شيده حتشبسوت بالدير البحرى بطيبة . كما
عثر على نقوش لرئيس الثانى ذكر فيها الأبنوس كما ذكر خشب
وصناعته في العصر البطلمى . من ذلك الناقوس الذى كان يحمل عليه

تمثال المعبود « سكر » فى عيد الاله اوزيريس بدندرة ، فقد كان مصنوعا من خشب الأبنوس المطعم بالذهب .

أما بالنسبة لشجرة البلوط فيذكر كل من بليني وثيوفراستوس أن طيبة كان بها غابة كبيرة مفروسة بأشجار متنوعة منها شجر البلوط . وقد عثر على قوس مركب مصنوع من هذا الخشب فى قبر توت عنخ آمون ، كما عثر على اطارات عجل عربية مصنوعة من نفس الخشب من عهد الأسرة الثامنة عشرة . كما عرف المصريون القدماء خشب الدردار والغرجاج والزان ، مما شكل ثروة خشبية للبطالة والرومان .

ولم يكن اهتمام البطالة والرومان بالحدائق ، خاصة فى الاسكندرية ، سوى امتداد طبيعى لعشق المصريين القدماء لها ، وتنسيقها بعناية فائقة لا تقل عن آخر تطورات فنون زراعة الحدائق وتنسيق الزهور فى عالمنا الحاضر ، ان لم تبرزها . وقد صور المصريون القدماء كل أساليب وطرق انشاء الحدائق والبساتين على جدران معابدهم ومقابرهم . كانوا ينسقون الأشجار والأزهار ذات الألوان المختلفة فى أشكال هندسية وزخرفية بديعة ، تتوسطها أحواض تسبح فيها الأسماك والبط والأوز ذات الألوان الناصعة والزاهية . وقد تطور فن زراعة الحدائق منذ الأسرة الرابعة ثم بلغ قمته فى عصر الدولة الوسطى التى أحالته الى علم له أصوله التى تنوعت وتفرعت فى عصر الدولة الحديثة . وقد اختلفت الأغراض التى أقيمت من أجلها الحدائق ، وتعددت أشكال الأحواض فيها . فمنها المستطيل أو المربع ، ومنها الحدائق ذات الحوضين ، ومنها الواقعة على شاطئ النهر أو القنوات ، ومنها حديقة الخضر ، ومنها حديقة الأزهار ، وحديقة المنزل ، وحديقة القصر ، وحديقة المعبد ، وحدائق المقابر . وكان للحدائق الهى يسمى « خيم » وهو اسم قريب الشبه من كلمة « كيمى » إحدى الأسماء التى سميت بها مصر ، والتى اشتق منها لفظ « كيمياء » بعد ذلك . و « كيمى » تعنى الأرض السوداء التى انتزعها النيل من الصحراء وجعلها بطنية صالحة للزراعة .

وكان المصريون القدماء يقيمون فى وسط الحديقة حوضا يغطى سطحه بأزهار اللوتس والعنبر والأقحوان والرجس والزنبق الأبيض والغار الوردى والخشخاش ، أما الياسمين والفل والريحان فلم تعرف الا فى عصر الاسكندرية .

ويقول هيرودوت ان المصريين القدماء كانوا يجمعون اللوتس ، ويجففونه فى الشمس ، يأخذون ما يحتويه من بذور الخشخاش ويطحنونها ويصنعون منها أرغفة يخبزونها على النار . ويمكن أكل جذور اللوتس (البشنين) وهى حلوة ولذيذة الى حد ما ، وهى مستديرة

الشكل في حجم التفاحة . وأغلب الظن أن هذا النوع لم يكن معروفا في مصر قبل العصور المتأخرة . وتقول إحدى الأساطير اليونانية القديمة أن حورية جميلة قد هجرها هرقل فألقت بنفسها في النيل فتحول جسدها إلى زهرة لوتس . وهذه الأسطورة تذكرنا باللفظ العلمي لزهرة اللوتس وهو « نيمفيا لوتس » ، وكان المصريون القدماء يسمونه « سن . شن » وهي كلمة قريبة من الاسم العبري « شوشن » الذي حرف في العربية إلى « سوسن » ، واسم فصيلته « نيمفى » نسبة إلى « نيمف » أى الحورية . وقد أسمى هيرودوت ثمار هذه الزهرة وأوراقها الوردية : « زنابق النيل » أو « عرائس النيل » .

أما بالنسبة للنباتات الطبية فقد ذكرت أو رسمت على جدران المعابد أو المقابر ، وانتشر استخدامها في عصر الاسكندرية ولا يزال الكثير منها يحمل أسماء هيروغليفية . وأشهر هذه النباتات : السنط والأثل والصنصناف والبرساء والخور والهجليج والأبنوس والمخيض والبلح والدوم والتين والجميز والرمان والعنب والنبق والعرعر والزيتون والصنوبر والبندق واللوز والخس والكراث والشبث والحنظل والبطيخ والقثاء والشعير والكتان والقرطم والخروع واللوتس والياسمين والريحان والغار والنعناع الأخضر والحمص والفول والتمرس والجلبان والحلبة والحناء والكركم وكف مريم وحبّة البركة (الحبة السوداء) وجوزة الطيب والداتورة (حشيشة الساحر أو الشيطان) والخلة والنيلة والعفص والزعفران والخروب والخردل والخشخاش والقرنفل وحب العزيز والعرقسوس والصبار والزعرور وعرعر أيوب والمر والشبث والفلفل الأسود والأقحوان (البابونج) ولسان الحمل ولبخ الجبل وورد السماء وعنب الديب والعشار والقرفة والكزبرة والكراوية والشمر والكمون الذي قال عنه بليني في موسوعته في التاريخ الطبيعي والتي احتوت على نحو ألف نبات ، ان المصريين كانوا يصنعون بدوره لاستخدامها شرابا في علاج آلام المعدة .

وتظروا لاتساع مجالات التنمية الزراعية وازدهارها بهذا الشكل عند قدماء المصريين ، فقد انتعشت بالتالى الصناعات الزراعية وانتشرت انتشارا كبيرا . وكان من أهم هذه الصناعات : النسيج والورق والسلال والحصير والحبال والشباك والفرايبيل والنعال والفراجين والمراوح ومساند الجرار والحوايات والأكاليل الجنائزية والخبز والجمعة والنبيد والعرقى والفاكهة المجففة والزيتون والصباغة .

وكانت المواد التي استخدمت في صناعة السلال والحصير وغيرها هي ألياف النخل وسعفه والحلفاء والسمار والغاب ، كما استخدم الكتان

فى صناعة النسيج ، والبردى فى صناعة الورق ، وألياف النخيل الرفيعة المنفصلة فى صناعة الجبال والشباك والأرابيل ، والحلفاء أو البردى فى صناعة النعال والفراجين (الفرش) والمكانس وغيرها . وهى صناعات واصهاها المصريون واليونانيون والرومان فى عصر الاسكندرية ، وصدر بعضها الى اليونان وروما .

وازدهرت الصناعات الغذائية مع توسع مجالات التنمية الزراعية مثل صناعة الخبز والفطائر والجة (البيرة) والنبيذ والعرقى والفاكهة المجففة والزيت والصباغة . ففي صناعة الخبز مثلاً ظلت أحجار الطحن باقية حتى عصر الدولة الوسطى ولا تزال سائدة فى بلاد النوبة الجنوبية حتى اليوم . ومنذ بداية هذا العصر تمكنت النسوة الطاحنات من العمل تحت ظروف أكثر ملاءمة ، وذلك بتثبيت أقدامهن على حجر مرتفع فيه حفرتان حيث تجرى عملية الطحن فى الحفرة العليا فى حين يدفع الدقيق الى الحفرة السفلى وبذلك تستطيع الطاحنة أن تعمل وهى واقفة مما يسهل الطحن الى حد كبير بعد أن كانت تقبع على ركبتها طوال عملية الطحن . ثم اهتمدى المصرى القديم بعد ذلك الى صنع أداة الطحن من حجرين مستديرين متماثلين ، أدى احتكاكهما الى انفصال الجريش ، وفى العصر اليونانى / الرومانى (حوالى القرن الثانى قبل الميلاد) تم ابتكار الرحاية والطاحونة اللتين تستخدمان فى مصر حتى الآن ، كما انتشر استخدام الرحاية اليدوية الصغيرة القابلة للنقل من مكان الى آخر . وكانت النساء عادة يقمن بأعداد الدقيق وصنع الخبز العادى فى حين كان الرجال يقومون بالعجن فى أوان كبيرة . وقد ثبت أن المصريين القدماء قد استخدموا الحميرة فى صناعة الخبز .

وقد وصف هيرودوت المصريين بأنهم « أكلة خبز » وذلك يرجع للدور الحيوى والخطير الذى لعبه الخبز فى طعامهم . وقد ذكر فى بردية من عهد رمسيس الثالث حوالى ثلاثين نوعاً من الخبز كانت تستخدم فى المعابد واشتملت عليها قرابين الموتى . وكانت وجبة الرجل البسيط الفعلية تتكون من الخبز والجة . وقد قال أحد حكماء المصريين القدامى ان « الخبز الذى تكسبه ونفسك راضية خير لك من ثروة مع شقاء » . ومن الطريف أن الاسم الهيروغلىفى للخبز وهو « بتاو » لا يزال شائعاً فى مصر حتى اليوم ، كما أن كلمة خبز قد استخدمت فى بعض الأحيان لتدل على الطعام أو العيش نفسه .

أما الفطائر فقد برع المصريون فى صنعائها ، خاصة تلك التى كانت تصنع من عسل النحل وتقى فى السمن بعد أن تشكل على هيئة حيوانات صغيرة أو هينات حلزونية أو مخروطية أو مقببة . أما الكعك الصغير فكان

يخبز في الفرن من عجينة مكونة من الدقيق والسمن وعسل النحل ، وهو يشبه الى حد كبير الكعك الشائع الآن في المراسم والاعياد المصرية . وقد أغرم اليونانيون والرومان بهذه الأنواع من الفطائر والكعك فلم يكنفوا بتناولها في الاسكندرية بل قاموا بنقلها الى اليونان وروما .

وبرع المصريون أيضا في صناعة الجعة (البيرة) والنبيذ والعرقى . فقد كانت الجعة من أهم الأغذية التي كان المصريون القدماء يحتاجونها الى جانب الخبز . وكانت شرابا شائعا في مصر بل شرابا رئيسيا على المائدة يقدم ضمن القرابين للآلهة . وقد استمتع المصريون القدماء بهذا الشراب الشعبي وأغرموا بشربه ، وزودوا به موتاهم حتى يكون مع الخبز غذاء لهم في العالم الآخر . وعندما حكم البطالمة مصر احتكروا صناعة الجعة التي فرض عليها القصر الملكي نظاما معيناً لصناعتها وتوزيعها وبيعها وتصديرها ، فقد كانت تجارة رائجة للغاية . وكانت أهمية القمح أو الشعير لصناعة الجعة لاتقل عن أهميته لصناعة الخبز . وتتضح هذه الأهمية في الصور التي عثر عليها على جدران المعابد والمقابر والتي وصفت كل تفاصيل تحضير الجعة ابتداء من سنابل القمح أو الشعير في الحقل حتى تربعها شرابا لذيذا على المائدة .

وكان المصريون القدماء يشربون النبيذ الى جانب الجعة . لكنه كان شراب الأثرياء . ويذكر أرمأن أنه كان يوجد في عصر الدولة القديمة ما لا يقل عن ستة أنواع من النبيذ من بينها الأبيض والأحمر والأسود ونبيذ مصر السفلى . كما يذكر لوريه انه ورد في صور المعابد والمقابر والبرديات عشر أنواع من النبيذ المصري . ولم تكن شهرته قاصرة على البلاد المجاورة بل تعدتها الى بلاد اليونان وجزر البحر الأبيض المتوسط حيث كان الأثرياء يفخرون بتقديمه في مآدبهم ، وذلك برغم طول باع بلادهم في صناعة نبيذ الكروم . ولذلك عندما جاء البطالمة الى الاسكندرية وأقاموا دولتهم في مصر أقبلوا في شراهة على النبيذ المصري الذي عرفوه من قبل في بلادهم ، خاصة النبيذ المريوطى الذي يعتبر من أفضل أنواع النبيذ نظرا لحلاوة الكروم التي تنمو في هذا الاقليم ، وكان مذاقه الحلو ولونه الأبيض من علامات شهرته التي عمت الآفاق ، وكذلك نبيذ الاسكندرية وقفط الذي وقف على قدم المساواة مع نبيذ مريوط .

وقد بدأت شهرة النبيذ المصري مع انتشار زراعة الكروم منذ عصر الدولة الحديثة في مصر . فعلى سبيل المثال غرس رمسيس الثالث كروما لاحصر لها في الواحات الجنوبية والشمالية ، ومصر العليا والسفلى ، وخصص لها أرقاء من أسرى الحرب ليعملوا تحت اشراف الزراعيين المصريين ، وقد أعننى بصفة خاصة بالكروم الشهيرة باسم « كاني كمي » أى « غذاء مصر »

التي تنتج « النبيذ الحلو » . وهناك كروم كثيرة أخرى فى وادى النيل لها شهرتها العظيمة ، وتختلف فى لونها ومذاقها . وكانت الأنبذة التي تصنع فى طيبة وحول قفط خفيفة ولذلك كانت تقبل عليها السيدات ، فى حين كانت هناك أنبذة أخرى ذات مقبول قوى وقاصرة على الرجال فحسب .

وقد ابتكر المصريون القدماء فى عصر الدولة الحديثة طريقة مزج عدة أنواع من النبيذ بعضها ببعض ، أى أنهم كانوا روادا فى « الكوكتيل » أيضا ، وسار على نهجهم اليونانيون والرومان . وغالبا ما كان يحدث هذا المزج فى أثناء الاحتفال بالمأدبة نفسها . وكان يُقدم فى أقداح أنيقة أو كؤوس ، للرجال والنساء على حد سواء ، ومعها المناشف المصنوعة من الكتان الناعم الرقيق .

وكان النبيذ يستخدم لأغراض طبية ويقدم قربانا للآلهة . ويذكر هيرودوت أن كل كاهن كان يحصل يوميا على كمية من نبيذ العنب بالإضافة الى كمية من لحم البقر والأوز . وفى عصر الاسكندرية اشتهرت عدة مدن بصناعة النبيذ مثل مريوط وسمنود وتانيس (صان الحجر) ومندس (تل القصر دقهلية) والفيوم وقفط وأسوان .

أما العرقى وهو النبيذ المستخرج من ثمارالباح ، فقد اشتهرت مصر بصناعته التي استمرت منذ عصر الدولة القديمة حتى عصرنا هذا . فلاتزال بعض بلاد محافظة قنا مثل نقادة تشتهر به . وبالإضافة الى أنه شراب شعبى ، كان يستخدم فى العقاقير الطبية خاصة فى مجال المليينات . وقد ورد ذكره فى « متون الأهرام » أو « كتاب الموتى » من عصر الدولة القديمة . ويذكر هيرودوت وديودوروس أن العرقى كان يستخدم فى التحنيط ، وهو ما أكده وارن دوسون بآبائته لوجود مادة كحولية فى بعض أنسجة الجثث المحنطة . لكن العرقى أو نبيذ البالج لم يكن على قدم المساواة مع الجعة ونبيذ الكروم فى عصر الاسكندرية ، خاصة بين أوساط الأثرياء والطبقات الأرستقراطية من اليونانيين والرومان الذين فضّلوا عليه الجعة ونبيذ الكروم بأنواعه المختلفة ، ولذلك ظلت شعبية العرقى محصورة بين المصريين عامة ، وفقرائهم خاصة .

وبرع المصريون أيضا فى صناعة تجفيف الفاكهة وحفظها لاستعمالها وقت الحاجة . وكان من أهم أنواع الفاكهة المجففة التي عثر عليها فى المقابر والمعابد خاصة بين عصر الدولة الحديثة وعصر الاسكندرية : العنب والبالج والجميز والتين والنبق وحب العزيز . فقد حولوا العنب الى زبيب مثل ذلك الذى وجد فى مقبرة تروت عنخ آمون ، وأحد مقابر هواره بالفيوم من عصر الاسكندرية ، كما جففوا البالج أو احتفظوا بكمية منه كتلة واحدة بعد ضغطها مثل العجوة الحالية ، وعرفوا أيضا تخنيط ثمار الجميز كى

تزداد حلاوته ، وحفظوا التين بطبخه وكبسسه كما يتبع في سوريا الآن .
واكتفوا بتخفيف ثمار التين وحب العزير حين استخدامها وقت الحاجة .

وكان لبراعة المصريين في مجالات التنمية الزراعية ، الفسسل في عبقريتهم في استخراج ألوان البضاعة من الأصباغ الطبيعية الموجودة في البيئة المصرية مثل صبغة الارخيل الأجوانية التي تستخرج من بعض الطحالب البحرية الموجودة بين صخور البحر الأبيض المتوسط ، وصبغة القنات الحمراء التي تستخلص من جذور نبات حناء الفول ، وصبغة فوة الصباغين الحمراء التي تستخرج من جذور نبات الفوة ، وصبغة القرمز الحمراء التي تستخلص من اناث الحشرات القرمزية المجففة التي تعيش على شجرة البلوط ، وصبغة النيلة البرية الزرقاء التي تستخلص من أوراق شجرة النيلة البرية واستخدمت منذ عهد الأسرة السادسة ، سواء بالتخمير أو التسخين .

ولم تستطع مدرسة الاسكندرية أن تضيف شيئا جديدا الى ابتكارات المصريين في مجال الألوان والصبغة لدرجة أن عالما رومانيا كبيرا مثل بليني لم يملك سوى أن يقول عن فن الصبغة المصرية :

« رأيت المصريين يصبغون الأقمشة بطريقة غاية في البساطة ، ولم أرهم يستخدمون الألوان للصبغة بل المواد التي تزيل الألوان والنقوش .
فهم يضعون الأقمشة في سائل ساخن مركز بالمواد الكيميائية ثم يستخرجونها منه وقد اكتسب لونا بعد برهة وجيزة تبدو عليها أشكال ورسوم في غاية الابداع » .

وكانت صبغة الملابس بالألوان قاصرة على المنسوجات السمكية الثقيلة ، أما المنسوجات الرقيقة أو الشفافة فكانت تخلو تقريبا من الألوان والرسوم منذ عصر الدولة القديمة . وقد أجرى العلماء في أحدث المعامل الكيميائية في عالم اليوم عدة تجارب لمعرفة ما اذا كانت الألوان التي استخدمت في صبغة المنسوجات ثابتة أم زائلة ، ففسلوا بعض المنسوجات المأونة وعاموها بالأحماض فلم يؤثر فيها الفسيل أو الأحماض مما يدل على معرفة المصريين القدماء بأصول علم الكيمياء بحيث صنعوا أصباغا لا تؤثر فيها الأحماض .

ولم تتوقف عبقريتهم عند صبغة الأقمشة ، بل امتدت لتشمل صبغة الجلود أيضا ، خاصة في عصر الدولة الوسطى . ومن أهم الألوان التي استخدموها في تلوين الجلود المدبوغة : الأخضر والأحمر والأصفر ، وكانوا يبالغونها بالزيت أو بمواد أخرى بعد أن يزال منها الشحير حتى تصبح لينة . وقد ذكر ثيوفراستوس وبليني أن المصريين استخدموا

ثمّار شجر السنط في دبغ الجلود ، كما استخدموا نبات ينمو في الصحراء
لازالة الشعر من على الجلود .

ويورد وليم نظير في كتابه القيم « الثروة النباتية عند قدماء
المصريين » بابا عن الآفات الزراعية يؤكد فيه أن المصريين كانوا روادا في
مجال علم الحشرات ومكافحتها ، بحيث يمكن القول بأن مدرسة الاسكندرية
لم تفعل سوى الاستفادة بانجازاتهم . فقد كانت نقوش المعابد والمقابر
وصفحات البرديات حافلة بذكر الحشرات التي كانت تفتك بالمحاصيل
الزراعية وأهمها الجراد والدود والسوس .

فقد عرف المصريون القدماء نوعين من الجراد : الجراد المصرى والجراد
الرحال (الصحراوى) . وقد وجدت صورته وهو يلتهم النباتات منذ عصر
الدولة القديمة كما في مقابر سقارة : بتاح حتب من الأسرة الخامسة ،
وميروكا وكاجمنى من الأسرة السادسة . وتوالت هذه الصور فى عصر
الدولة الوسطى ثم الحديثة . ومن عصر الاسكندرية (العصر الرومانى)
عثر على أجزاء من مصابيح فخارية تحمل صورة الجراد وهى تلتهم أحد
النباتات . وكان الفلاح المصرى يشكو من غارات أسراب الجراد الرحال
على وادى النيل والى كانت تلتهم الأخضر واليابس وتسبب القحط
والمجاعة . ولذلك قدس المصريون طائر الكركى الذى كان يفرح لرؤية
أسراب الجراد الصحراوى فينقض عليها ويتغذى بها ، كما منعوا صيد
ابن آوى الذى كان يسير فى السهول بحثا عن الجراد ليلتهمه . وكان مجرد
وجود ابن آوى على الأرض وطائر الكركى فى الهواء من أسباب هروب
الجراد اذا لم يتم التهامه . ويبدو أن المصريين قد استوحوا من الكركى
وابن آوى التهام الجراد الصحراوى فجعلوا منه غذاء مفيدا لهم .

أما الدود فلم يفلح معه سوى الجمع اليدوى ، كما كافحوا السوس
بتحميص الجبوب وحفظها فى المخازن وقاية لها منه ومن عوامل التلف
الآخري . وبذلك استطاع المصريون القدماء محاربة الحشرات التى
يستطيعون رؤيتها بالعين المجردة ، أما الميكروبات التى كانت تسبب
أمراض النبات فلم يعرفوا عنها شيئا . فلم يشر على أية وثيقة فى التاريخ
المصرى القديم عن أمراض النبات ، وإن كان هناك ما يدل على أن اليونانيين
والرومان قد عرفوا أنواعا من عيش الغراب السام . كما يذكر ا . س .
ستاكرمان فى كتابه « مبادئ علم أمراض النبات » أنه على الرغم من عدم
معرفة المصريين بالمجهر الذى لم يكتشفه الانسان الا على يدى زخارين جاستر
فى عام ١٥٩٠ ، فانهم اكتشفوا مرض الصدأ الذى يصيب القمح .

ثم جاء أرسطو ليذكر الأمراض التي تصيب التين والعنب والزيتون ، ثم تلميذه العالم النباتي ثيوفراستوس الذي ذكر في كتابه « تاريخ المملكة النباتية » الأمراض التي تصيب العنب والزيتون والنجيليات ، والتي كانت تجتاح اليونان على شلل أوبئة ، خاصة أنواع الصدا التي تصيب محاصيل الحبوب . وكان الاغريق يعزون ظهور هذه الأمراض الى أسباب فلكية أو الى التربة والجو غير الملائمين والى غضب الآلهة على وجه الخصوص . ولذلك كانوا يحاولون تقليل الضرر الناتج عن هذه الأمراض بالالتجاء الى الاله أبوللو وغيره من الآلهة ليحفظوا زراعتهم من الهلاك .

وقد أدرك الرومان أيضا خطورة صدا القمح ومحاصيل الحبوب الأخرى . فوصفه بليني في كتابه « التاريخ الطبيعي » بأنه أخطر أمراض المحاصيل . ولكن لم تكن للرومان - كالاغريق تماما - اضافة علمية في هذا المجال ، ولذلك لجأوا الى التفسيرات الميتافيزيقية ذاتها ، فكانوا يعتقدون في وجود اله للصدا يسمى روبيجوس ، يرسل الصدا من حين لآخر ليهلك المحاصيل عقابا للناس نتيجة لعمل طائش قام به غلام في الثانية عشرة من عمره عندما قبض على ثعلب سرق دجاجة من أبيه وأراد أن يعطي الثعلب درسا قاسيا جزاء سرقة له للدجاجة ، فربط حوله بعض القش وأشعل به النار ، وترك الثعلب يجرى والنار مشتعلة من حوله .

ومنذ عام ٧٠٠ قبل الميلاد حتى ظهور المسيحية ، كان الرومان يتوسلون الى الاله روبيجوس ، ويقدمون له القرابين كى ينقذ محاصيلهم . فكانوا يبدأون الصلاة ويرتلون : « أيها الجبار روبيجوس أنقذ حيواننا وأمسك يدك القوية » . ثم يعقب ذلك ، الفداء بكلب أصفر اللون أو غيره من الحيوانات ذات اللون الأصفر ، ويسكبون النبيذ أثناء ذبحه ويمرحون وقد انتقل هذا التقليد الى السيرك الرومانى الشهير حيث كانوا يربطون المشاعل فى ذيول الثعالب ويطاردونها فى شكل دائرى ، تقليدا للطقوس التي يمكن أن تبعد الصدا عن المحاصيل وما يسببه لها من أضرار بالغة .

لكن يبدو أن علماء النبات الرومان الذين عملوا فى مدرسة الاسكندرية ، لم يكن عندهم الثقة التامة فى قدرة روبيجوس أو رغبته فى درء خطر الصدا عنهم ، ولذلك كانوا يظنون أن الصدا قد يسببه الصقيع أو تأثير حرارة الشمس على نقط الندى الموجودة على النباتات . وبرغم أن الرومان كانوا فى مهارة المصريين فى شئون الزراعة ، وكانوا يعاملون تقاويهم بالماء أو النبيذ لعلاج أمراض التفحم والصدا ، الا أنهم لم يتمكنوا

من معرفة طبيعة أمراض النباتات وأسبابها . وبذلك لم تضيف مدرسة الاسكندرية كثيرا الى مجال مكافحة أمراض النبات وعلاجها كما عرفه المصريون القدماء الذين وضعوا من التقاليد والمناهج الزراعية ما هو متبع حتى يومنا هذا بكفاءة منقطعة النظير ، ويكفى للتدليل على ذلك التقويم الزراعى الذى جاء نتيجة لعبقريتهم الفلكية . فقد كانوا يحاولون تفسير كل ظاهرة تفسيراً علمياً فى حدود امكاناتهم ، ولم يكن التفسير الميتافيزيقى سوى الملاذ الأخير اذا أعيتهم التبريرات العلمية . والدليل على تقديسهم للعلم أنهم جعلوا من الاله تحوت ربا له .

الفصل الثاني عشر

الدراسات الجغرافية والتاريخية

كانت الجغرافيا مرتبطة بالتاريخ سواء قبل عصر الاسكندرية أو في
أثنائه أو بعده بقرون عديدة تالية . ويندر أن نجد مؤرخا لم يشغل
بالجغرافيا ، أو جغرافيا لم يضع التاريخ نصب عينيه . فاذا كانت
الجغرافيا كسفا للمكان ، فالتاريخ يعد كسفا للزمان . والعقل البشرى
لا يستطيع أن يتصور مكانا بدون زمان أو زمانا بدون مكان . ولم تكن
الفتوحات التاريخية التي أقامت الامبراطورية المصرية المترامية الأطراف
شمالا وجنوبا ، شرقا وغربا ، مجرد كشف للمجهول أو قفزة في الظلام ،
بل لابد من وجود دراسات جغرافية سبقتها لهذه الأطراف النائية ، ولكن
الفراغة لم يهتموا بتسجيل أسماء علمائهم سواء فى الجغرافيا أو
التاريخ أو أى علم آخر ، أو توثيق بحوثهم أو كشفهم ، وانما بتطبيقها
بطريقة عملية فى خدمة الفرعون والوطن ، ولم يذكر منهم سوى من كان
له دور سياسى قيادى من أمثال ايمحتب وزير زوسر أو سينيوت وزير
حتشبسوت . ولذلك كانت الأسماء الأولى التى تألفت فى علم الجغرافيا
والتاريخ أسماء يونانية من أمثال هيرودوت وكتيسياس فى القرن الخامس
قبل الميلاد ، وايفوروس فى القرن الرابع ، وميجاستنيس فى القرن
الثالث .

وكانت مصادر المعلومات الجغرافية الأولى اما مستقاة من دراسات
هؤلاء العلماء ، أو من تسجيلات الرحالة والمستكشفين ، أو من مذكرات
القائمين بالأسفار البرية أو الأسفار الساحلية ، أو من رسومات الرحالة
وخرائطهم الأولية ، أو الجداول واللوحات البحرية . كذلك كانت هناك
المعلومات المستقاة من العلماء الذين اتصفوا فى ذلك الوقت بالاتجاه النظرى
الواسع الذى يقوم بالتنظير الشامل لأية معلومة وردت من رحلة أو
مستكشف . وكان من رواد هذا الاتجاه أناكسيماندروس وهيكاتايوس
فى القرن الخامس قبل الميلاد ، ويودوكسوس وديكيارخوس فى القرن
الرابع ، وغيرهم من العلماء الذين مهدوا الطريق للمدرسة الاسكندرية
ورائدها الجغرافى الكبير اراتوستنيس .

ولم تكن الجغرافيا تخصصا قاصرا على أساتذته ، بل كان متاحا لكل من يملك فرصة الكشف أو السفر أو الاشتراك فى المعارك الحربية أو شغل مناصب ذات امكانات ضخمة مثل تيموستنيس قائد أسطول بطليموس الثانى الذى وضع مؤلفا عن الموانى ، وعكف على دراسة الرياح بحكم مسئوليات منصبه التى تحمل فى طياتها فى نفس الوقت معلومات جغرافية مفيدة يمكن استغلالها فى مجالات علمية مختلفة .

وكان لفيثاغورث وأتباعه السكندريين فضل الريادة فى اعلان كروية الارض ، وظل ذلك مبدءا فيثاغوريا ، لكن ذلك لا يعنى أن جميع الجغرافيين من بعدهم وافقوا على ذلك ، لأن الكثيرين منهم ، سواء آكانوا من الرحالة والمستكشفين أم من مسجلى مذكرات الأسفار البرية والبحرية ، لم يستطيعوا استيعاب هذه الفكرة ، وتصوروا أنه لابد لسكان الجزء الجنوبى من الكرة أن يتساقطوا فى الفضاء اذ كيف يسرون بأقدام ملتصقة بالكرة الى أعلى فى حين تكون رؤوسهم مدلاة الى أسفل . لكن اكتشاف فيثاغورث القديم الذى أكد كروية الأرض أصبح ذا أهمية مباشرة مع البدء فى تطوير الجغرافيا الرياضية وقيمتها العلمية والعملية فى الوقت ذاته ، ومع الشروع فى وضع خريطة شاملة للعالم أجمع . وفى هذا المجال أنجز اراتوستنيس أهم أعماله وهو وضع أسس الجغرافيا الرياضية للأرض الكروية . أى أنه اذا كان لفيثاغورث فضل الريادة عندما جاء الى نقرطيس ليستقر فى مصر قبل انشاء الاسكندرية ويخرج بنظريته على العالم ، فانه بانشاء مدينة الاسكندرية ومدرستها بعد ذلك بحوالى قرنين من الزمان أصبح لاراتوستنيس السكندرى فضل التقنين الجغرافى والرياضى لهذه النظرية .

ويعتبر اراتوستنيس من أعظم الجغرافيين على مر العصور ، برغم أن دراساته الفلسفية والأدبية ، وذلك بحكم طبيعته المتطلعة لشتى أنواع المعرفة ، وتعليمه الذى خاض به مختلف الميادين العلمية ، وعدم قدرته على مقاومة الاغراءات الهائلة التى أتاحها له منصبه بصفته أمينا لأعظم مكتبة فى العالم القديم وهى مكتبة الاسكندرية . وقد أدى هذا الى اثاره غير زملائه من العلماء والباحثين الذين لم يقتصرُوا فى دراساتهم على ناحية تخصص واحدة فحسب ، بل بدأوا يحرقون زملاءهم الذين لا ينجحون منهج التخصص الدقيق ، ويحاولون دراسة أكثر ما يستطيعون فهمه من العالم . أى أن مدرسة الاسكندرية كانت أول مؤسسة علمية تنادى بمبدء التخصص ، وكان اراتوستنيس أول عالم شبه شامل يعانى منه ، ليس لأنه حاول أن يجمع من كل بستان زهرة فاكتفى بالتسطيح دون التعميق ، ولكن لأن عبقريته كانت تؤمن بوحدة المعرفة الانسانية ، وأن التخصص العلمى الدقيق لا يعنى الانغلاق داخله ، وانما يحتم الوعى بعلاقاته المتعددة

والمتشابكة مع فروع العلوم والمعارف الأخرى . فهي كلها فروع وروافد
فى نهر المعرفة ، تستمد مياهها من نفس المنبع وتصب فى نفس المصب .
والعالم الذى يخلق على نفسه منافذ تخصصه يتحول الى حرفى يعرف كل
شئ عن حرفته وأسرارها ، لكنه لا يعرف أى شئ عن الدنيا حوله وبالتالى
يفقد صلته بها ، فى حين أن تخصصه موضوع أساسا فى خدمتها .
ولا يعنى هذا أن اراتوسثينيس ضد التخصص العلمى ، ولكنه يرى فيه
مجرد تعمق وليس انغلاقا وضيق أفق .

وكانت مشكلة اراتوسثينيس أن عبقريته من النوع النادر الذى
يصعب استيعابه ، والذى يثير غيرة الزملاء فى الوقت نفسه ، ذلك لأن
هذه العبقرية الشمولية تفرض ظلها عليهم جميعا . ولذلك فمن المحتمل
أن الرياضيين المتخصصين اعتبروا اراتوسثينيس غير كفء فى ميدان
تخصصهم ، ولم يقبلوا تعدد الميادين العلمية التى طرقها بعيدا عن
الرياضة . كذلك فإن الأدباء والفلاسفة لم يقدرُوا دراساته الجغرافية حق
قدرها . فلم يدرك الرياضيون أو الأدباء أو الفلاسفة أبعاد معرفته
الموسوعية ، أو ربما أدركوها وتجاهلوها أو أنكروها غيرَ منه ، لكنه لم
يعبأ بهذا الجو المحيط به ، فقد وجد فى شغله لوظيفة أستاذ فى مدرسة
الاسكندرية ورئيس أمناء مكتبتها فرصة مناسبة للغاية كى يشارك فى
معظم المشروعات العلمية الكفيلة باشباع نهمه الى المعرفة .

وربما احتل اراتوسثينيس المرتبة الثانية فى بعض محاولاته
ومشروعاته العلمية ، لكنه بلا شك كان متربعا على قمة علم الجغرافيا
وعلم المساحة . وقد أثبتت العصور التالية حتى عصرنا هذا أنه لا يزال
من أعظم علماء الجغرافيا ، ولم يكن فى إمكان حاسديه وناقديه أن
يستشفروا آفاق المستقبل لأنهم لم يملكوْا بعد الرؤية الشاملة وعمق
البصيرة النافذة ، فغمطوه حقه . فقد أدت به عبقريته الى أن يسبق زمنه
بأجيال وربما بقرون ، فتوغل فى مجال جديد لم يدركوه أو يستوعبوه
لضيق أفقهم الذى أدى بهم سواء الى الجهل أو الغباء أو كليهما .

وتتبدى موسوعية اراتوسثينيس فى مؤلفاته الضخمة والكثيرة التى
كتبها سواء على مستوى التنظير أو التطبيق . ولكن لم يصلنا منها مؤلف
واحد كامل ، بل عرفنا معظم هذه المؤلفات فى صورة شذرات ، وبعضها
أعيدت صياغته بحيث لا نستطيع أن نقطع فى كل الأحوال بأصالتها .
وقد أدت هذه العقبات الى جعل هذه المؤلفات مجالا لكثير من الافتراضات
والتناقضات فى التحليلات ووجهات النظر . ومع ذلك فنحن مدينون
بالفضل لهذه الشذرات التى لولاها لما عرفنا شيئا عن عبقرية اراتوسثينيس
الجغرافية .

ويعتبر سترابون الذى عاش فى النصف الثانى من القرن الأول قبل الميلاد من أوائل الذين اتخذوا من مؤلفات اراتوسثينيس نقطة انطلاق لأبحاثهم وكتاباتهم ، برغم أن سترابون تساول بالنقد كثيرا من آرائه وأساليبه . وكان يستشهد حرفيا بعباراته حين يريد نقدها ومعارضتها ، أما فى حالة اتفاقه معه فى رأى أو الأسلوب ، فانه نادرا ما يلجأ الى هذا الاستشهاد الحرفى ، بل يعيد صياغة رأيه وأسلوبه من وجهة نظره . وفى بعض الأحيان كان سترابون يقول : « ان اراتوسثينيس يؤكد » ، أو : « اراتوسثينيس يرفض » لكن سترابون لم يكن يتبع هذا الأسلوب فى معظم كتاباته التى تتخذ من اراتوسثينيس مرجعا لها .

وأهم أعمال اراتوسثينيس طبقا لتوجيهها الزمنى : « عن قياس الأرض » أو « مذكرات جغرافية » و « هرمان » ، وهذا المؤلف الأخير عبارة عن قصيدة شعرية جغرافية . فقد كان اراتوسثينيس شاعرا متمكنا أيضا وله مقطوعات شعرية قصيرة كثيرا ما ترد ضمن مختارات الشعر اليونانى الكلاسيكى ، من أشهرها تلك المقطوعة التى وردت فى ذيل رسالته الى بطليموس الثالث حول مسألة « تضعيف المكعب » . وبرغم أن الرسالة تدور حول مسألة رياضية يخته ، فان اراتوسثينيس لم يجد حرجا أو مانعا من ممارسة موهبته الشعرية .

ويبدو أن موسوعية اراتوسثينيس كانت السبب أيضا فى ضياع مؤلفاته ، وهى مفارقة مثيرة للدهشة والتساؤل الملح ! اذ كيف فشلت المكانة الرفيعة والشهرة العظيمة اللتين تمتع بهما فى العصور القديمة ، فى حفظ مؤلفاته من الضياع ؟! والاحياء على هذا التساؤل تحمل فى طياتها مفارقة أخرى ، ذلك أن خلفاء اراتوسثينيس ، وفى مقدمتهم سترابون وبطليموس العالم الجغرافى الشهير ، قد استوعبوا مؤلفات هذا الرائد فى كتاباتهم وأدخلوا عليها كثيرا من التعديلات والتعليقات . وفعلوا نفس الشئ مع مؤلفات هيبارخوس الذى كان من أوائل نقاد اراتوسثينيس ، فاذا بمؤلفاته تلقى مصير مؤلفات اراتوسثينيس . فقد جمع بطليموس الجغرافى كل ما وصل اليه الجغرافيون والفلكيون والمستكشفون القدماء فى كتابه الأول الذى منحه عنوان « تعليم الجغرافيا » وكتابه الثانى الشهير « المجسطى » . وكانت النتيجة أن الداهسين والباحثين استغنوا بهذين الكتابين عن مؤلفات اراتوسثينيس وهيبارخوس ، ولم يهتم أحد بحفظها من الضياع .

وهناك كتاب لاراتوسثينيس بعنوان « الهندسة » لم يصلنا على الاطلاق ، وان كان هو نفسه قد ذكره فى كتاباته . وهو كتاب يجمع بين الهندسة أو الرياضيات والجغرافيا لأنه يدور حول مسألة قياس الأرض التى عالجه اراتوسثينيس فى النصف الثانى من كتابه « مذكرات جغرافية »

ويبدو أن هذه المعالجة جاءت خلاصة لما كتبه في كتاب « الهندسة » ،
ومن المعروف أن اراتوستينيس قام بقياس الأرض ، وكان قياسه دقيقا
بشكل علمي مثير للاعجاب والدهشة .

فقد ابتكر طريقة للحصول على هذا القياس بحساب المسافة بين
نقطتين تقعان على خط الزوال الواحد ، فإذا كان الفرق بين درجتى عرض
المكانين معروفا ، أصبح من اليسير حساب طول الدرجة الواحدة ، وبالتالي
معرفة خط الزوال كله . وإذا كان هيبارخوس أول من قسم الدائرة الى
٣٦٠ درجة ، فإن اراتوستينيس قسمها الى ستين جزءا . ولم يكن تقدير
اراتوستينيس هو الأول من نوعه ، إذ قدر أرسطو محيط الكرة الأرضية
بأربعمائة ألف ستاديون ، وقدره أرشميدس بثلاثمائة ألف ستاديون ،
أما اراتوستينيس فإنه قدره بمائتين واثنتين وخمسين ألفا . ويقال ان طول
الاستاديون لم يكن واحدا في الأحوال الثلاث . لكن النتيجة التى وصل
إليها اراتوستينيس اعتبرت نهائية وان ظلت تقريبية ، وكانت أكثر قبولا
من القياسات التى بنيت على أسس غير تجريبية .

وكان تحديد طول الاستاديون مشكلة فى حد ذاته لاختلاف مقياسه
فى كثير من الأماكن والأوقات . ولم يكن الجغرافيون على معرفة بهذه
الاختلافات . ولعل المؤرخ والجغرافى الرومانى بلىنى كان أفضل من قدم
حلا لهذه المشكلة المعقدة ، إذ يقول ان الأسخونيوس الواحد يساوى أربعة
ستاديون . والأسخونيوس عند علماء الآثار المصرية يساوى اثنى عشر
الف ذراع . وقد اتفق المهندسون والجغرافيون والرياضيون المصريون
القديما على وحدة الذراع المصرى عبر العصور القديمة ، فلم يحدث أى
لبس بشأنه ، وهو يساوى ٢٢٥ ر . من المتر . وبالتالي فإن الأسخونيوس
٦٣٠٠٠ مترا أى أن تقدير اراتوستينيس لمحيط الأرض ٦٣٠٠ أسخونيوس
أو ٣٩٦٩٠ كيلو مترا . والواقع أن توافق الرقمين ٦٣٠٠ يدعو الى
التأمل ، ذلك أن أسخونيوس = ٤٠ ستاديون = ١٢ ألف ذراع مصرى =
٦٣ ألف متر . كما أن ٢٥٢ ألف ستاديون التى قدرها اراتوستينيس
لمحيط الأرض تتضمن الأربعين ستاديون ٦٣ ألف مرة .

ولا يكاد العقل يصدق النتيجة التى بلغها اراتوستينيس فى تحديد
محيط الأرض ب ٣٩٦٩٠ كيلو مترا ، إذ أنها تقترب من المقياس الحديث
الذى يحدده ب ٤٠١٢٠ كيلو مترا ، أى أن الخطأ لا يكاد يتجاوز ١٪ .
ويحلل جورج سارتون هذه النتيجة فى كتابه « تاريخ العلم » بأنه اذا
كان ٣٩٦٩٠ كم = ٢٤٦٦٢ ميلا ، والقطر المقابل لهذا المحيط هو
٧٨٥٠ ميلا ، فإن هذه النتيجة تقل خمسين ميلا فقط عن القطر القطبى
الحقيقى ، كما يقل ٧٧ ميلا فقط عن القطر الاستوائى . وعلى هذا الأساس
فإن الاستاديون فى قياس اراتوستينيس يساوى ١٥٧٥ مترا .

ومن الجدير بالذكر أن كلمة الاستاد الرياضي (ستيديام) مشتقة من مقياس الاستاديين الذى كان يقاس به مضمار الجرى وغير ذلك من الألعاب الأولمبية فى اليونان القديمة . ثم أطلقت الكلمة على ذلك المبنى البضاوى الشكل والذى تقام فيه الألعاب الأولمبية أمام جمهور من النظارة يجلسون على مقاعد مدرجة من الرخام أو الحجر . ودخلت الكلمة بعد ذلك فى كل لغات العالم الحية . لكن الاستاديون الأولمبي كان يساوى ١٨٥ مترا ، أى بزيادة قدرها ٢٧٥ مترا عن استاديون اراتوسثينيس . مما يؤكد عدم تحديده بمقياس واحد . بل كان هناك أيضا الاستاديون البطلمي أو الملكي وهو يساوى ٢١٠ أمتار .

ولكن يحدد اراتوسثينيس درجات العرض ، استخدم فى أسوان جهازا يسمى الاسكيوثيرون أو الجنومون ، وهو عبارة عن مزولة لها شكل الاناء ، فى وسطها مؤشر يسمى جنومون ، وعلى وجه الاناء تقسيمات يمكن بها قياس ظل المؤشر . بهذا الجهاز وجد اراتوسثينيس أن ظل المؤشر (الجنومون) ينعدم تماما فى أسوان فى يوم الانقلاب الصيفى الموافق الحادى والعشرين من يونيو كل عام ، ولذلك استنتج أن أسوان تقع على مدار السرطان ، فلم تكن افتراضاته دقيقة تماما . ومن الواضح أنه كان قائما بصفة عامة بالقياسات التقريبية خاصة عندما افترض أن أسوان والاسكندرية تقعان على خط طول واحد . ومع ذلك فإن أرقامه لم تكن بعيدة عن الدقة بأية حال من الأحوال .

ومن المعروف أن اراتوسثينيس حدد موقع مدار السرطان بحفر بئر عميقة كى يرصد ضوء الشمس وقت الزوال فى ٢١ يونيو حين يستطيع أن يصل حتى مستوى سطح الماء فى هذه البئر دون أن يلقي أى ظل على جوانبها . وإذا كانت هذه العملية معقولة لكنها غير مؤكدة ، لأن البئر لا يمكن أن تكون أداة أصلح للقياس من المزولة أو الساعة الشمسية ، ناهيك عن الجهد الضائع فى حفرها وتثبيت جدرانها . كذلك هناك شك أيضا فى موقع هذه البئر التى تسمى باسم اراتوسثينيس فى أسوان نفسها ، لأنه من شبه المؤكد أنها كانت فى جزيرة الفنتين الواقعة فى وسط النيل (جزيرة أسوان) ، قبالة أسوان جنوبى الشلال الأول مباشرة . وكانت جزيرة أسوان هذه أو فيلة مركزا عسكريا ودينيا هاما أيام الفراعنة ، كما كانت مركزا عظيما للتجارة مع اثيوبيا . ويقول هوارد بين فى مقال له بعنوان « بئر اراتوسثينيس » ان الاختلاف فى تحديد موقع البئر لا يترتب عليه أى فرق فى الحساب ، ولعل البئر الموجودة الآن فى جزيرة فيلة هى نفس مقياس النيل الذى وصفه سترابون .

وغنى عن الذكر تأكيد عبقرية المهندس المصرى الذى أقام تمثال
رسميس الثانى فى موقعه بقدس الأقداس بمعبد الكبير بأبى سمبل
بحيث يتعامد ضوء الشمس على وجه التمثال يوم ميلاده فى ٢١ أكتوبر
ويوم تنويجه فى ٢١ فبراير ، وهى ظاهرة هندسية وفلكية وجغرافية
بمتابة الإعجاز المذهل . فالمسألة ليست مجرد حفر بئر أو استخدام مزولة
شمسية ، بل إقامة معبد ضخم بداخله قدس الأقداس الذى يحتوى على
التمثال ، بدقة مذهلة لا تمت الى قياسات اراتوسثينيس التقريبية بصلة ،
برغم أن هذا المهندس والفلكى والجغرافى المصرى المجهول جاء قبل
اراتوسثينيس بأكثر من ألف عام .

أما أهم عمل جغرافى قام به اراتوسثينيس فهو «مذكرات جغرافية» .
ومن الأجزاء التى وصلتنا من هذه المذكرات ، يتضح لنا أنها كانت من
ثلاثة أجزاء : الجزء الأول منها كمقدمة تاريخية تؤكد العلاقة الوثيقة بين
التاريخ والجغرافيا ، والجزء الثانى يتضمن الجغرافيا الرياضية ، أى قياس
الأرض والجهات المسكونة منها ، والثالث يتناول الخرائط وتقويم البلدان .
وغالبا ما تتداخل عناصر هذا الجزء أو ذاك مع عناصر جزء آخر لضياح
فهرس الكتاب الذى يتضمن قائمة محتوياته ، لكن هذا لا يؤثر على
مضمونه الرئيسى .

وفى الجزء التاريخى (الأول) من هذه المذكرات يرجع اراتوسثينيس
الى القرن الخامس قبل الميلاد ليشرح وجهات النظر الجغرافية التى
سبقتها ، والتى سعى الى تصحيحها وإن كان قد استفاد من بعضها بطبيعة
الحال . فقد عنى هيرودوت بملاحظة النيل وأرض مصر ، وخرج من هذه
الملاحظة بقولته المشهورة : مصر هبة النيل ، وإن كان المؤرخون المحدثون
قد رفضوا هذه المقولة على أساس أن مصر هى هبة المصريين الذين نظموا
النيل وأخضعوا فيضانه لمشروعاتهم فى الري والزراعة . كذلك لم يستطع
هيرودوت أن يعلل أسباب الفيضان السنوى تعليلا دقيقا ، لكنه لاحظ
رواسب الطمي السنوية . وشاهد الأصداف البحرية والمتحجرة على التلال ،
فاستنتج منها ومن طبقة الأملاح التى كانت تغطى وجه الأرض ، أن هذه
الأرض كانت فيما مضى مغمورة بماء البحر . وقد كانت مصر السفلى ،
فى الزمن الغابر تحت الماء ، لكن النهر أخذ يجرف معه بعض الرواسب ،
ففتأت الدلتا واقتطعت الأرض من البحر .

لم يكن هيرودوت عالما جغرافيا بالمعنى الدقيق ، ولعل هذا يرجع الى
معلوماته الرياضية المحدودة التى لم تيسر له تفهم الجغرافيا تفهما صحيحا ،
وذلك على النقيض من اراتوسثينيس الذى فتحت له امكانياته وقدراته
ومواهبه الرياضية آفاقا بعيدة وشاسعة فى مجال الجغرافيا . ومع ذلك
توغل فى تجواله فى القارات الثلاث ، ومكنته تجاربه ، بالإضافة الى

تجارب غيره ، من أن يكون فكرة واضحة عن العالم المسكون أو المأهول في ذلك الوقت (القرن الخامس قبل الميلاد) ، وسخر من الخرائط التي رسمت المحيط وهو يجري حول الأرض من جميع جهاتها ، وقد رسمت الأرض على هيئة دائرة ، وآسيا مساوية في حجمها لأوروبا .

وإذا كان كتاب هيرودوت هذا يعتبر أول مصنف في التاريخ ، فانه يعتبر أيضا أول مصنف في الجغرافيا البشرية ، إذ أن أوصافه الجغرافية للأرض كانت تعني دائما بالجنس البشرى . فقد كان يهتم بالجغرافيا البشرية أكثر من اهتمامه بالجغرافيا الفلكية . كما كان منكبا على التاريخ البشرى أكثر من انكبابه على التاريخ الطبيعى . وبما أنه لم يكن في حوزته خرائط دقيقة ، فقد وقع في أخطاء فادحة عجيبة ، خاصة عندما تكلم عن مجرى الدانوب ومجرى النيل . فعندما رأى أن الدانوب يقطع أوروبا من الغرب إلى الشرق ، ظن أن النيل الأعلى يسير في هذا الاتجاه أيضا ، كما خلط بينه وبين نهر النيجر . ولذلك كانت دقته تتجلى في مجال الجغرافيا البشرية . فقد وصف عبادة المصريين للحيوانات . والحكايات التي أوردها ، ليست من نوع الأساطير ، إذ قد ثبتت صحتها ، عن طريق علم الآثار والدراسات الاثنولوجية .

كانت الاضافة الحقيقية لاراتوستثيس تكمن في تصحيحه للنظريات القديمة عن حجم الأرض ونسبة اليابس إلى الماء وشكل العالم المسكون وحجمه ، والمحيط الكبير الذى يحيط بهذا العالم ، ونهر النيل الذى يختلف اختلافا كبيرا عن سائر أنهار العالم ، وفيضانه الغريب . كذلك كان اراتوستثيس يمهّد الأذهان تدريجيا لاستيعاب فكرة كروية الأرض . وكان مع أرسطو أول من قدم تفسيراً علمياً حقيقياً للأمطار المدارية التى تسقط فى الربيع وأوائل الصيف فوق الأراضى المرتفعة النائية التى يأتى منها ماء النيل .

أما الجزء الثانى من مذكرات اراتوستثيس الجغرافية ، فيحتوى على منهج جغرافى رياضى يفترض الشكل الدائرى للأرض ، وربما تضمن موجزا لبحثه السابق فى كتاب «الهندسة» المفقود . كما حدد اراتوستثيس فى هذا الجزء ، المناطق الجغرافية ، وقام بقياسها بناء على تحديد درجة ميل الشمس ، وهو الميل الذى قدره بأربع وعشرين درجة ، كما قدره اقليدس تماما . ويعلق جورج سارتون فى كتاب « تاريخ العلم » أنه طبقا لاراتوستثيس ، فإن المنطقة المدارية تتسع بمقدار ٤٨ درجة ، وتحدها دائرة مدار السرطان شمالا ، ودائرة مدار الجدى جنوبا ، أما الدائرتان القطبيتان ، فكانت كل منهما تبعد بمقدار ٢٤ درجة عن القطب نفسه ، وأما المناطق المعتدلة فتشغل المسافات الواقعة بين المناطق القطبية

والمناطق المدارية • وقد قام اراتوسثينيس بوصف المميزات الطبيعية الرئيسية لكل منطقة •

وأدرك اراتوسثينيس أن الجبال صغيرة جدا ، وأن الوديان ضحلة جدا ، وأن كوارث الفيضانات والزلازل والثورات البركانية من الضعف بحيث لا يمكن أن تؤثر في الشكل الدائري للأرض • وكان العالم المأهول الذي عرفه اراتوسثينيس يمتد شمالا من الدائرة القطبية الى المحيط الهندي جنوبا على مستوى العرض • أما على مستوى الطول فيمتد من المحيط الأطلنطي الى وسط آسيا • وكان اراتوسثينيس متأكدا من وجود محيط دائري حول الأرض ، استنتجه من وجود المد في كل مكان وفي الوقت نفسه • كما كتب في كتابه الثالث « هرمس » فصلا عن الرياح ، حاول فيه أن يقرر اتجاهات جديدة للرياح ، وأن يميز بين الرياح العامة والرياح المحلية •

أما الجزء الثالث من مذكراته الجغرافية فيتناول اراتوسثينيس فيه رسم الخرائط والجغرافيا الوصفية • وبرغم أن اراتوسثينيس كان رياضيا ضليعا ، الا أن القواعد الرياضية لرسم الخرائط لم تكن معروفة بعد • واعتبر هيبارخوس عدم المام اراتوسثينيس بهذه القواعد نقطة ضعف هاجمها وانتقدها بقسوة • لكن نقد هيبارخوس ونظرياته الجديدة قد فقدت ، ولم يبق منها للتاريخ سوى ما ظهر بعد ذلك في كتابات بطليموس الجغرافية •

وقد رفض اراتوسثينيس تقسيم العالم الى قارات : آسيا وأوروبا ، وإفريقيا ، اذ أنه قام بتقسيمه بخطين متعامدين يتقاطعان في رودس حيث المرصد القديم الذي كان بها على قمة أعلى جبل • وكان الخط الأفقي من هذين الخطين المتعامدين يمر بجبل طارق ويمضي بطول البحر المتوسط ثم يرتفع قليلا الى سلسلة جبال طوروس ، أما الخط العمودي فكان يسير مع مجرى نهر النيل تقريبا • ونظرا لأن هذا التقسيم تقريبي وغير محدد ، فانه من الصعب اعتبار هذين الخطين المتعامدين ، والخطوط الموازية لهما ، خطوط طول وخطوط عرض •

ولابد أن نلتمس العذر لاراتوسثينيس في افتقاره للدقة العلمية الكافية ، لأنه لم يكن من الممكن في ذلك العصر تقدير درجات العرض بدقة كافية ، أو تقدير درجات الطول بأية دقة على الإطلاق ، لأنها كلها مفاهيم لم تكن قد تبلورت بعد • أي أن هذين الخطين كانا مجرد مرجع تقريبي لتحديد المسافات والمساحات ، ولذلك لم يحاول اراتوسثينيس القيام بأى تحديد حسابي لمواقع البلدان ، وانما كان تحديده بشريا بحتا ، فمصر هي بلد المصريين وكفى • وكان اراتوسثينيس خير من يمثل فكر مدرسة

الاسكندرية المنحدر ، خاصة فيما يتصل بنوعية العلاقة بين اليونانيين وغير اليونانيين الذين كان ينظر اليهم قبل فتوحات الاسكندر على أنهم متبربرون أو همجيون . فقد رفض اراتوسثينيس التحدث عن اليونانيين والمتبربرين كان كلا منهما عالم مستقل بذاته ، اذ أنه رأى بين المتبربرين شعوبا ذات حضارة زاهرة كالهنود والرومان والقرطاجيين ، فى حين رأى بين اليونانيين فئات جديدة بالازدراء . أما المصريون فقد رأى فيهم كل روافد الحضارة الانسانية والرقى البشرى .

ويبدو أنه لم يكن مقتنعا بهذين الخطين المتعامدين تماما ، لأنه استخدمهما كمجرد وسيلة لتقسيم العالم الى أربعة قطاعات . لكنه لم يرسم خريطته على أساس شبكة فلكية من خطوط الطول وخطوط العرض ، بل استعان ببعض علامات مميزة اسمها سفراجيديس والمفرد منها سفراجيس ، وهى محددة تحديدا غير واضح فى كل قطاع من القطاعات الأربعة الرئيسية . ويقول توزر وكارى فى كتابهما « تاريخ الجغرافيا القديمة » ان اراتوسثينيس تخيل خطوط عرض مختلفة تقع عليها أسوان والاسكندرية ورودرس وطروادة وثولى (بالقرب من الدائرة القطبية) ، كما تخيل عددا من خطوط الطول تقع عليها منطقة جبل طارق وقرطاجة والاسكندرية وثابساكوس على نهر الفرات بالاضافة الى مصب السند ومصب الكنج . ومن الملاحظ أن الاسكندرية عنده هى التى تكررت كملتقى لخطى الطول والعرض ، وكأنها سره العالم . ولكن معلومات اراتوسثينيس فى هذا المجال كانت غير قاطعة ، لأنه أدرك أن بعض الأماكن تقع على نفس خط الطول أو نفس خط العرض تقريبا . ولذلك يؤكد توزر وكارى على أنه من الخطأ أن نتصور أنه وصل الى تحديد جغرافى دقيق فى هذا المجال .

وقد قصد اراتوسثينيس باستخدام علامة « السفراجيس » أن يمنح لكل بلد شكلا معينا يسهل التعرف عليها من خلاله . والسفراجيس ، كلمة يونانية تعنى الخاتم الذى يحمل شكلا معينا أو دلالة مميزة . ومن الواضح أن اراتوسثينيس قد استوحى هذه الفكرة من علامات السواحل عند هيرودوت . وهى فكرة لا تعد علمية بالمعنى الدقيق ، لكنها كانت شائعة ومألوفة عند الجغرافيين منذ القرن السابع أو السادس قبل الميلاد . فاسبانيا مثلا تشبه بجلد الثور ، وإيطاليا بساق وقدم ، وسردينيا بأثر القدم البشرية ، وهكذا .

ويرجح جورج سارتون أن الذى أوحى بهذه الفكرة لاراتوسثينيس هو مجموعات النجوم ذات الأشكال الثابتة التى تسهل ملاحظتها ومعرفتها . تميزا وتحديدا ، تماما كما يسهل التعرف على أى شخص فى صورته . وإذا كانت أدق طريقة لتحديد موقع نجم معين هى ذكر أسماء النجوم التى

تنتمى الى مجموعته ، فان بيان موقعه من هذه المجموعة أو تلك من المجموعات التى ينتمى اليها ، هو الخطوة العملية المتاحة لتحديد موقعه فى أغلب الأحوال . كذلك فان تحديد مكان إيطاليا بخطوط الطول وخطوط العرض ربما يصيب الكثيرين حتى الآن بالارتباك ، لكنه من السهل رؤيتها ومعرفة مكانها بمجرد مشاهدة « الحذاء ذى الساق » .

ويتساءل سارتون فى دهشة : كيف فكر القدماء بهذا الأسلوب ؟ كيف تأتى لمدرسة الاسكندرية أن تصل على يدى اراتوستينيس الى هذا المستوى من الدقة العلمية ولم يكن لديها سوى مناهج جغرافية بدائية ؟! وهى دقة لم يصل اليها أى مركز من مراكز العلوم الأخرى فى العالم الهيلينى ؟! هل كان هناك تراث مصرى قديم اعتمد عليه اراتوستينيس فى تحقيق هذه الانجازات الجغرافية ؟ لا شك أن تراث المصريين فى الفلك والهندسة والرياضة ليس فى حاجة الى تأكيد واثبات . ومن المرجح أن اراتوستينيس انطلق من الأسس المصرية للفلك والرياضة الى مجال الجغرافيا فكانت الاستفادة متعددة الأوجه . فالباحثون المعاصرون يعرفون الحذاء الايطالى بمجرد القاء نظرة الى الأطلس أو الخريطة ، بل ان الطفل يدركه من أول دروس الجغرافيا فى المدرسة الابتدائية أو الاعدادية الآن . لكن كيف كانت حال اراتوستينيس وهو لا يملك مثل هذه الأطلس أو الخرائط ؟ فلم تكن لديه وسائل فلكية يمكن الاعتماد عليها ، وكان كل اعتماده على تقاوير الرحالة ، وعلى حسابات المسافات والمواقع التقريبية لأماكن محددة معروفة . ومع ذلك استطاع أن يحدد الشكل العام لمصر ، وإيطاليا ، واليونان ، وإيران وغيرها من البلاد .

وبالإضافة الى هذا الانجاز ، فان اراتوستينيس كان ضليعا فى احصاء المحاصيل الزراعية فى مختلف البقاع ، وجمع معلومات كثيرة عن السكان فى كثير من البلاد . ولم نعرف معظم هذه المعلومات الا من كتابات سترابون برغم أنه لم يكن يذكر اراتوستينيس الا عندما يذكر أخطاءه وينقدها بشدة . ربما كانت معلومات اراتوستينيس عن الجغرافيا الوصفية ضئيلة ، لكنه فى مجال الجغرافيا البشرية كان رائدا بمعنى الكلمة . فهو أول من جمع كل الحقائق والمناهج العلمية التى سبقت عصره سواء فى مصر أو اليونان . ويكفيه أنه كان أول جغرافى رياضى ، وأول من قنن نظرية كروية الأرض فى شكل واضح المعالم .

وكعادة معظم الجغرافيين الرواد ، كان اراتوستينيس مؤرخا أيضا ، فقد كتب تاريخا للفلسفة ، كما أن الجزء الأول من مذكراته عبارة عن تاريخ للجغرافيا . كذلك كان أحد الرواد الأول فى كتابة تاريخ العلوم . أما مشكلته الرئيسية فى مجال كتابة التاريخ ، فكانت تحديد تواريخ الأحداث فى تناسق أو سياق زمنى واحد . فكل دولة من الدول ، بل كل مدينة

من المدن كانت تسجل تاريخها بأسلوب من ابتكارها وبمنظور خاص بها
تماماً . وكان من العسير ، ان لم يكن من المستحيل ، التنسيق بين التواريخ
في مختلف البلدان . ومع ذلك حاول اراتوستينيس أن يبتكر أسلوباً أو
منهجاً علمياً لكتابة التاريخ ، يبدأ من أيام حرب طروادة وينتهي بزمنه
هو . وكتب في ذلك بحثين أولهما قائمة بتواريخ المواقع ونقاط التحول
الأساسية في حركة التاريخ ، والثاني قائمة بتواريخ الانتصارات الأولمبية
التي اعتبرت علامات مميزة لتاريخ الأمة وليس فقط لتاريخ الألعاب
الرياضية .

ولم تكن الألعاب الأولمبية الشهيرة ذات طابع قومي فحسب بل دولي
أيضاً ، على الأقل في أرجاء العالم اليوناني ، ولذلك فإن تسجيلها وتعدادها
كانا بمثابة مرجع دولي للأحداث التاريخية بصفة عامة ، وبدلاً من القول
بأن حدثاً تاريخياً معيناً وقع في العام السابع من حكم ملك رودس أو
ساموس أو سيراكيوز أو غيرها ، كان يقال بأن ذلك الحدث وقع في العام
الأول أو الثاني أو الثالث أو الرابع من هذه الدورة أو تلك من الألعاب
الأولمبية . ولكن هذين المبحثين لاراتوستينيس وغيرهما من البحوث المشابهة
قد فقدت . ولم يكن من الممكن أن نعرف شيئاً عنها لولا كلمنت السكندري
الذي عاش بين عامي ١٥٠ و ٢١٤ بعد الميلاد ، وكان قد ولد في أثينا ،
واعتنق المسيحية ، وعاش في الاسكندرية حيث أسس المدرسة الجدلية
التي عملت على نشر التعاليم المسيحية لمقاومة التعاليم الوثنية التي ترسخت
تقاليداً في مدرسة الاسكندرية كما تتمثل في الموسيقيون والسرابطيون .

أما بطليموس الجغرافي فكان من أعلام مدرسة الاسكندرية الذين
ساروا على نهج اراتوستينيس في الربط بين الجغرافيا والرياضة والفلك .
وكان أكثر علماء الاسكندرية شهرة عند العرب فيما بعد . وهو من أبناء
مصر في القرن الثاني الميلادي ، ويعتبر قمة في علم الجغرافيا القديمة
متميزاً على سابقيه من أمثال سترابون وكراتيس وهيبارخوس ، لأنه لم
يكن مثلهم جغرافياً فحسب بل رياضياً مجدداً إلى جانب كونه فلكياً وعالمياً
طبيعياً ، وإن كان قد استفاد من المعلومات التي وردت في كتاباتهم .
وبهذا القدر العظيم من العلم تصدى بطليموس لمشكلة أعجزت القدماء وهي
دراسة الجغرافيا على أساس رياضي فلكي يمكن من عمل خريطة للعالم
توضح عليها الأماكن في كل بلد بنسبة أبعادها الصحيحة . هذا العمل
العظيم الذي أنجزه بطليموس قفز بعلم الجغرافيا قفزة كبرى في الاتجاه
الصحيح ، كما أن أخطائه ذاتها لها قيمتها ، لأنها أصبحت فيما بعد بمثابة
نقاط ارتكاز لتصحيح معلوماتنا الجغرافية .

لكن بين اراتوستينيس في القرن الثالث قبل الميلاد و بطليموس
الجغرافي في القرن الثاني بعد الميلاد ، حفلت مدرسة الاسكندرية بكوكبة

رائعة من الجغرافيين من أمثال كراتيس ، وأجاثرخيديس ، وهيبارخوس ، وأرتميدوروس ، ويودكسوس ، واسترابون .

وعلى الرغم من أن كراتيس عاش بمدينة برجامة حيث كان رئيسا للمدرسة فقه اللغة ومديرا لمكتبتها ، إلا أنه دخل كثيرا في مناقشات مع معاصريه من علماء مدرسة الاسكندرية مما يدل على مدى تأثير هذه المدرسة على كل المراكز الثقافية والحضارية في العالم الهيليني ، إذ أن الانتماء اليها يمكن أن يكون بالتأثر الفكري والتواصل العلمي بصرف النظر عن التواجد الفعلي والتعايش الواقعي . ويذكر سترابون في الجزء الثاني من كتابه « الجغرافيا » أن كراتيس صنع كرة أرضية ، وهي أول محاولة من نوعها بالنسبة للأرض ، لأن هناك تصميمات كروية للأجرام السماوية كانت قد ابتكرت من قبل . ولما كان المأهول من العالم جزءا صغيرا من سطح الأرض ، فقد لاحظ سترابون ضرورة استخدام كرة كبيرة لا يقل قطرها عن عشرة أقدام لأغراض الدراسة العملية ، لكنه لم يذكر أن كرة كراتيس كانت كبيرة بهذا الحجم . فقد كانت مشكلة سترابون عندما يتكلم عن جغرافي أو مؤرخ سبقه ، أنه يتكلم عن نفسه من خلاله أكثر من تحليله الموضوعي لهذا الجغرافي أو ذاك المؤرخ .

ويبدو أن كراتيس لم يحفل بالتفاصيل الجغرافية ، ذلك لاهتمامه المنصب على الظواهر العامة في الكرة الأرضية ، فقد كان امتدادا للمدرسة الفيثاغورية السكندرية واجتهد كي يضيف اليها ، خاصة فيما يتصل بالنظرية القائلة بوجود أربع كتل أرضية ، أي أنه ليس هناك منطقة مأهولة واحدة ، بل أربع مناطق من الأرض ، يفصلها بعضها عن بعض محيطان ، وتواجه كل اثنتين منها الاثنتين الأخريين . ولم تكن هذه النظرية الفيثاغورية سوى افتراض يفتقر الى الدليل العلمي ، لكن شعبيتها كانت كبيرة بين الجغرافيين لقرون عديدة .

أما أجاثرخيديس فكان من الفلاسفة المشائين في النصف الأول من القرن الثاني ق.م . ، وشهدت مدرسة الاسكندرية تألقه في الربع الثاني من القرن الثاني ، إذ كان مرييا ومعلما للملك بطليموس الحادي عشر . وله كتب عديدة في جغرافية آسيا وأوروبا وتاريخهما . فقد ألف عشرة كتب في جغرافية آسيا وتاريخها ، وتسعة وأربعين كتابا في جغرافية أوروبا وتاريخها . وله كتاب عن البحر الأحمر يعد من أهم أعماله ، وإن كان قد فقد مثل بقية كتبه ، ولم يتبق منه سوى بعض الصفحات التي وردت في مؤلفات ديودوروس الصقلي في النصف الثاني من القرن الأول قبل الميلاد . ويبدو أنه كان من الكتب البحرية التي كتبها لارشاد الملاحين الى تضاريس سواحل البحر الأحمر ، وجمع فيها معلومات جغرافية

وبشرية عن أثيوبيا وبلاد العرب ، مثل أخبار مناجم الذهب ، والعرب الذين يعيشون على الساحل على صيد الأسماك . ويرى أجاثرخيديس أن سبب فيضان النيل فى الصيف يكمن فى المياه التى تتجمع فى اثيوبيا فى فصل الشتاء .

أما هيبارخوس الذى اشتهر بريادته فى علم الفلك ، فقد سار على نهج اراتوستينيس فى تدعيم الأساس الرياضى للمعرفة الجغرافية ، وذلك برغم تأليفه كتابا خصصه لمهاجمة نظريات اراتوستينيس بطريقة غير موضوعية . فقد كانت كراهيته الغربية لاراتوستينيس وارتيابه فى المعلومات الجديدة التى حصل عليها منذ فتوح الاسكندر ، سببا فى افساد منيحه العلمى الى حد ما . ويبدو أنه افتعل هذا الهجوم بهدف الارتفاع والتألق على حساب عبقرية اراتوستينيس ، وقد نجح بالفعل فى محاولته ، لكن يظل الافتعال فى هجومه واضحا ، بدليل اقتناعه وموافقته التامة على جميع ما وصل اليه اراتوستينيس من نتائج فيما يتعلق بحجم الأرض . لكن بصرف النظر عن اجحافه لاراتوستينيس ، فانه أثبت جدارته كجغرافى فى اصراره على استخدام أساليب رياضية دقيقة فى تحديد الأماكن ، ومحاولته قياس خطوط العرض بتحديد النسبة بين أقصر أيام السنة وأطولها ، وتقسيمه الجزء المأهول من العالم الى مناطق حسب مواضعها من خطوط العرض أو حسب أحوالها الجوية ، وذلك بتقدير خطوط العرض والطول بالنسبة لخطوط دائرية كبيرة مقسمة الى ٣٦٠ درجة ، واستخدام هذه النسب بنظام لتحديد موقع كل منطقة من هذه المناطق . واقترح هيبارخوس معاينة الكسوف من أماكن متفرقة بهدف تحديد خطوط الطول ، على أساس أن اختلاف التوقيت المحلى يدل على اختلاف خطوط الطول . ويرى جورج سارتون أن هذه الطريقة كانت ممتازة ، لكن تطبيقها المنتظم كان يتطلب قدرا من الاستقرار السياسى العام بين مختلف البلاد التى تتعاون فى تسجيل هذه الظاهرة ، وهو ما لم يكن موجودا فى ذلك العصر ، كما يتطلب نوعا من التنظيم العلمى الذى لم يكن فى الامكان توافره فى ذلك الزمن المبكر . وهذا ما عرّف عن هيبارخوس من خلال كتابات سترابون التى حفظت له مكانته العلمية فى العالم القديم ، والتى كانت أيضا بمثابة المادة التى اعتمد عليها بطليموس الجغرافى فى مؤلفاته بعد هيبارخوس بثلاثة قرون .

أما أرتيميدوروس الذى عاش فى النصف الثانى من القرن الثانى قبل الميلاد ، فقد أضاف انجازات هرموقة الى المعلومات الجغرافية التى حققها كل من أجاثرخيديس وهيبارخوس . وسافر الى بلاد نائية حتى بلغ اسبانيا وفرنسا غربا ، ثم استقر فى الاسكندرية حيث كتب أحد عشر مؤلفا فى الجغرافيا ، واعتمد فى معلوماته عن البقاع الشرقية عامة .

والبحر الأحمر وعدن خاصة على كتابات أجاثرخيديس . واعتمد فيما يتعلق بالهند على علماء العصر السكندري ولا سيما ميجاستينيس الذى عاش فى سوريا فى عهد الملك سلبوكس (٣١٢ - ٢٨١ ق م) ، وعلى سفيرا فى البلاط المورى بالهند بحيث استطاع أن يجمع معلومات كثيرة عن الهند . وللأسف فقد ضاع كتابه ، وإن احتفظ لنا بأجزاء جوهرية منه ديودوروس وسترابون فى القرن الأول ق م . وقد أدرك ميجاستينيس المساحة الشاسعة لبلاد الهند وضخامة نهريها الكبيرين الجانج والسند ، وخصب أجزائها المنزرعة وكثرة مدنها . وذكر أن هناك ١١٨ أمة أو قبيلة . ووصف الطريق الرئيسى الذى يصل وادى السند بوادى الجانج ، والذى يبدأ من ضفة السند ويعبر البنجاب حتى يبلغ نهر جمهه ، ثم يسير مع هذا النهر الى حيث يصب فى أعلى الجانج . والطريق نفسه محفوظ بالأشجار ومزود بالآبار ، والدور التى ينزل فيها المسافرين . ومركز للبوليس على مسافات منتظمة . وكانت كتابات ميجاستينيس عظيمة لأنها المصدر اليونانى الرئيسى ، ان لم يكن الوحيد ، عن الهند القديمة . وكثيرا مما جاء فيه أيدته المراجع الهندية . ولم يقتصر على وصف جغرافية الهند ومناخها ، بل تكلم أيضا عن ديانة شعوبها وأخلاقها وعاداتها . وعلى الرغم من أن ميجاستينيس لم يعيش فى الاسكندرية ، الا أن المؤرخين اعتبروه من علماء العصر السكندري ومؤلفيه ، مما يدل على أن هذا العصر فرض ظله ليس على مصر فحسب بل على كل أرجاء العالم الهيلينى .

وكان أرتميدوروس يطمح فى تجاوز انجازات أجاثرخيديس وميجاستينيس واراتوسثينيس وهيبارخوس بتأليف كتاب يشمل العالم المأهول بأسره ، اذ قام مرتين بحساب طوله وعرضه بدون مقاييس فلكية . ويبدو أنه رفض حرص كل من اراتوسثينيس وهيبارخوس على استخدام خطوط الطول والعرض ، وأظهر اهتماما أكبر بالمسافات الجغرافية . وهذا لا يعنى سوى أنه اعتمد فى عمل خرائطه على الرحلات والمقاييس الفلكية . ويؤكد سارتون على أنه عند الحكم على طريقته يجب مراعاة عدم دقة خطوط العرض فى ذلك الزمن ، كما أن مقاييس خطوط الطول لم تكن دقيقة على الإطلاق . ومع العلم بأن الخريطة التى تقوم على أساس الرحلات ، هى أقل دقة نظريا من خريطة تعتمد على أساس النسب بين خطوط الطول والعرض ، فإنها فى مجال التطبيق العملى ليست أسوأ كثيرا . بالإضافة الى أن القيمة العلمية للرحلات تضاعفت بمرور الزمن نتيجة عدم معرفتهم بأدوات الارشاد المغناطيسى . وإذا كان المصريون قد اكتشفوا منذ عصر مبكر خاصية الجاذبية فى المغناطيس ، الا أن خاصية التوجيه المغناطيسى لم تكتشف الا فى العصور الوسطى ، وبعد ذلك استخدمت البوصلة فى الملاحة فى أواخر تلك العصور .

أما الجغرافي يودكسوس فيحكي سترابون قصة حياته بطريقة مشيرة . فقد ولد يودكسوس في جزيرة كيزيكوس في بحر مرمرة ، وهي إحدى المستوطنات اليونانية الأولى في آسيا الصغرى . وعندما ظهر نبوغه في الجغرافيا بعثته بلده الى الاسكندرية بصفتها عاصمة العلم والمعرفة في ذلك العصر الذي حمل اسمها . وهناك قابل بحارا هنديا ، وكان الوحيد الذي نجا من سفينة تحطمت على ساحل البحر الأحمر المشهور بصخوره المرجانية المميتة . وحكى البحار الهندي مغامراته على يودكسوس واقترح أن يتولى قيادة رحلة الى الهند ، اذا سمح الملك بتجهيز سفينة لهذا الغرض ، وكان الملك في ذلك الوقت هو بطليموس يورجتييس الثاني الذي امتد حكمه الى سنة ١١٦ قبل الميلاد . وافتنع الملك بالفكرة ، وتم تجهيز السفينة التي التحق بها يودكسوس ، والتي أبحرت الى الهند لتعود من رحلتها الجغرافية والاستكشافية والتجارية محملة بالذهب والعاج والأحجار الثمينة والأخشاب والجلود والتوابل ، وبالطبع كانت الحملة الثمينة من نصيب الملك ، أما المعرفة الجغرافية والرياضية فكانت من نصيب يودكسوس ومعه بحارة السفينة الذين درسوا حركة الرياح الموسمية الجنوبية الغربية ، وهي الرياح التي تسهل الملاحة من باب المندب في البحر الأحمر الى خليج عدن وبحر العرب .

ويبدو أن يودكسوس قد عشق حياة البحر ، فقام برحلة ثانية الى الهند ، ليعود هذه المرة الى الاسكندرية ومعه حلية مأخوذة من مقدم سفينة ، اتضح أنها أبحرت أصلا من مدينة قادس في اسبانيا مما جعل يودكسوس يستنتج أن هذه السفينة لابد أن تكون قد أبحرت حول القارة الأفريقية ، فقرر أن يقوم بنفس المحاولة وعلى نفس الطريق الملاحي ، فأبحر الى قادس ثم اتجه جنوبا على طول الساحل الغربي لأفريقيا ، لكن يبدو أنه فقد في الطريق ، ولم يعرف أحد عنه شيئا .

ومن المؤكد أن يودكسوس كان أول يوناني استطاع أن يكتشف الرياح الموسمية ، اذ من المحتمل أن يكون المصريون والهنود والعرب قد اكتشفوها من قبل . وهي رياح فصلية ذات أهمية قصوى للتجارة في البحر الأحمر ، لأنها تهب في فصل معين من السنة في اتجاه معين ثم في اتجاه عكسي في فصل آخر . وبذلك أصبح السفر من البحر الأحمر الى ساحل ملبار بالهند ، والعودة ثانية من الهند الى البحر الأحمر ، ممكنا ومتيسرا على خير وجه ، وذلك بالسير في اتجاه الرياح الموسمية سواء في فصل الذهاب أو في فصل العودة . ومن المحتمل أن تكون سفن البطالة المتأخرين قد أبحرت الى الهند ، لكن الرحلات الأولى المباشرة عبر المحيط الهندي الى الهند الجنوبية لم تنتظم قبل عام ٥٠ بعد الميلاد على حد قول ووتارن وجوتجر فيث في كتابهما « الحضارة الهيلينية » .

ولكن وقائع التاريخ تدحض هذا الفرض لأن البطالمة المتأخرين استطاعوا بسط سلطانهم على مضيق باب المندب ، وفي عام ٧٨ ق.م - أن لم يكن قبل ذلك - كان القائد العام لمصر العليا هو أيضا قبطان البحر الأحمر والمحيط الهندي . والدليل على ذلك أن عدد الهنود في مصر ، وليس في الاسكندرية فحسب ، زاد أكثر من ذى قبل ، وأصبحت منتجات جنوب الهند ، خاصة التوابل وفي مقدمتها الفلفل ، أكثر وفرة في أسواق مصر . ودليل آخر يتمثل في اتجاه الملكة كليوباترة السابعة نحو التفكير في ترك البحر المتوسط للسيادة الرومانية بعد أن استفحلت ، والتوجه الى التحكم في البحر الأحمر والمحيط الهندي نظرا لازدهار التجارة مع الهند ، وبذلك تكسب مركز ثقل في مواجهة الثقل الروماني ، بدلا من الدور في صراع بحري وبري مسلح معه ، من المرجح أن تخسره . ومن المعروف أن كليوباترة السابعة توفيت عام ٣٠ ق.م وجدير بالذكر أن هذه التجارة لم تكن لتزدهر بهذا الشكل دون الاعتماد على الرياح الموسمية والاستفادة التامة منها سواء في الذهاب أو الاياب .

أما في القرن الأول قبل الميلاد فقد تألق نجم الجغرافي والرحالة العظيم سترابون الذي اشتهر بتأليفه لكتاب « الجغرافيا » الذي يعد أهم مؤلفاته ، خاصة وأن كل ما نعرفه عنه مستمد منه . وهو الكتاب الوحيد الذي بقي من هذه المؤلفات ، ومنه نعرف أنه ولد في مدينة أماسيا جنوب الطرف الشرقي للبحر الأسود ، وكان يونانيا محضا في لغته وعاداته . وفي عام ٤٤ ق.م عندما كان في العشرين من عمره ، ذهب الى روما لمتابعة دراسته العليا على يد العالم النحوي والجغرافي تيرانيون والفلاسفة المشائين والرواقين . وبعد ذلك بدأ رحلاته واستكشافاته الجغرافية .

سافر سترابون بين أرمينيا شرقا وإيطاليا غربا ، وزار بلاد اليونان ثم مصر حيث صعد مع النيل حتى حدود اثيوبيا . كما كان على علم واسع بكثير من بقاع آسيا الصغرى ، واستمد الكثير من معلوماته من الكتب أيضا . فقد أقام في مصر حوالي عشر سنوات من ٢٥ الى ١٥ قبل الميلاد ، وحصل على الكثير من معلوماته في مكتبة الاسكندرية التي لم يجد مثيلا لها في أرجاء العالم الهيليني كله ، اذ وجد فيها كل ما احتاج اليه من مؤلفات .

وقد ألف سترابون كتابين عظيمين : أحدهما في التاريخ ، وهو مفقود ، والآخر في « الجغرافيا » ، وهو الذي وصلنا كاملا تقريبا بأجزائه السبعة عشر . فالجزء الأول والثاني عبارة عن مقدمة تاريخية ينتقد فيها اراتوسثينيس ويناقش يودكسوس ، ويتحدث عن الجغرافيا الرياضية ، وشكل الأرض ، ورسم الخرائط على سطح كروي وسطوح مستوى ، ويؤكد

وجود محيط واحد فقط على أساس حدوث المد والجزر في كل مكان ،
مما يمكن الانسان من الابحار من اسبانيا الى جزر الهند الشرقية .

وتدور الأجزاء التالية للكتاب حول اسبانيا وجزر كاستيديدس ،
وبلاد الغال (فرنسا) وبريطانيا وغيرهما ، وإيطاليا الشمالية والوسطى ،
وجنوب إيطاليا وصقلية (الامبراطورية الرومانية ، وأوروبا الوسطى
والشرقية ، وجزائر البلوبونيز ، واليونان الشمالية ، والجزر اليونانية ،
ومنطقة البحر الأسود ، وبحر الخزر وجبال طوروس وأرمينيا ، وآسيا
الصغرى ، والهند وفارس ، وبلاد ما بين النهرين وسوريا وبلاد العرب
وساحل أثيوبيا ، ثم الجزء الأخير من الكتاب والذي يغطي مصر .

وهذا الكتاب دائرة مصارف جغرافية أراد به سترابون أن يكتب
وصفا جغرافيا للعالم ، ولكن نظرا لدراسته الأدبية والفلسفية البحتة ،
فانه تجاهل الجغرافيا الرياضية وان ذكرها في المقدمة ، وحاول تغطية
جهله بها بالتظاهر باحتقارها حتى لا يعرف عجزه عن التوغل في مشكلاتها
وقضاياها . واستعاض عنها بالتوغل في التفكير الفلسفي ، والاهتمام
بالبشر . فاذا كانت الجغرافيا دراسة طبيعية ، فان هذا المنهج لم يطغ
على الطابع البشرى والتاريخي والأثرى عنده . فاذا قدم لقرائه فكرة عن
تضاريس الأرض وأقاليمها المختلفة ، فانه سرعان ما يشرح أسلوب حياة
الناس في كل اقليم ، ونوعيتهم ، والتقلبات والتغيرات التي طرأت عليهم ،
كما سعى لذكر تاريخ المدن منذ تأسيسها ، والطرق ، والمعالم العامة ،
والقادة الذين تركوا بصماتهم على تاريخها .

وقد استفاد سترابون في دراساته الجغرافية من علم الفلك الذي
برع فيه المصريون ، لكنه لم يعتنق مذهب التنجيم على عكس معاصريه من
عامة الناس . فليس هناك ما يثبت أنه اهتم بقراءة الطالع بناء على دراسة
الأفلاك السماوية . فقد كان يسعى باستمرار الى تفسير كل الظواهر
الطبيعية تفسيرا علميا عقلانيا بقدر الامكان .

وكان سترابون متحيزا لجانب روما لاعتقاده أن عصر الامبراطور
أغسطس قد جلب للعالم عناصر السلام والوحدة ، بعد أن قضى على
تهديدات الأمن مثل القرصنة التي كانت متفشية في شرق البحر المتوسط ،
وانتظام السفر والتجارة ، وانتشار الرخاء . لكن انحياز سترابون لجانب
روما لم يقلل من فخره بشرقيته ، ولم يترك مناسبة دون أن يذكر العلماء
والقادة الذين ولدوا في الشرق ، ولم يمنع من ابداء ازدرائه للعلماء
الروما .

وبرغم أن سترابون لم يكن عالما طبيعيا بمعنى الكلمة ، فان
جغرافيته تصف كثيرا من الحقائق الطبيعية الهامة . فمثلا يفسر تكوين

الجبال بفعل حركات الضغط الداخلية ، وأن وادي تمبي في اقليم تساليا ببلاد اليونان نتج عن زلزال . وكان سترابون يعتقد أن السبب في الظواهر البركانية هو القوة المتفجرة في الرياح الحبيسة داخل الأرض ، واعتبر البراكين نوعا من صمامات الأمن ، وهو اعتقاد ظل سائدا حتى نهاية القرن الثامن عشر ، أى حتى بدايات علم الجيولوجيا الحديث . وأرجع سترابون ظهور جزر البحر المتوسط الى انفصال عن جسم الأرض بواسطة الزلازل أو البراكين . وكرر بل وأكد النظرية القديمة القائلة بأن الأرض والبحر كثيرا ما تبادلا موقعيهما واستشهد على ذلك بعدد من الأمثلة التي زالت فيها مساحة من الأرض ، وارتفعت فيها مساحات أخرى . وبعض هذه الأمثلة محدود بمكان معين ، وبعضها الآخر شاسع المساحة . فمثلا عند الحديث عن واحة آمون يقول : « كان معبد آمون من قبل عند ساحل البحر ، لكنه الآن في الداخل ، بعد أن انحسرت عنه المياه » . ويذكر أن وجود بقايا أصداف متحجرة في أماكن مختلفة يثبت أن الأراضي في مصر السفلى (الوجه البحري) كانت في الماضي مغمورة بالمياه ، وأن الزلازل كانت السبب في زوال بعض المساحات الأرضية ، وأنه إذا تكررت هذه الظاهرة فانه يمكن أن تقضى على برزخ السويس وتفتح الطريق بين البحر المتوسط والبحر الأحمر .

ويسجل سترابون ملاحظات عديدة عن تراكمات الطمي عند مصبات الأنهار أو على امتداد مجراها ، وعن صناعة الملح واستخراجه من عيون المياه المعدنية ، وصناعة الزجاج في الاسكندرية ، وصناعة السواقي في مصر ، وعن القناة القديمة التي تصل النيل بالبحر الأحمر ، وهي القناة التي كانت تنتهي عند ميناء أرسينوى ، وكانت تغلق بواسطة بوابة مزدوجة للوقاية على سبيل الاحتياط خوفا من تغير التيار والسماح بمرور السفن في الاتجاهين .

لكن سترابون يذكر بعض الأمور الطريفة التي تفتقر الى الدليل العلمي ، فمثلا يقول ان أرسطو كان أول من اقتنى الكتب ، وأن ملوك مصر البطالمة حذوا حذوه بعد ذلك . فمن الصعب الجزم بذلك على إطلاقه . فإذا كان أرسطو أستاذا أو معلما لاسكندر ، فان هذا لا يكفي كي يسير ملوك البطالمة على نهج الأستاذ اذا لم يكونوا مستنيرين بمعنى الكلمة . لكن ربما كان لأرسطو تأثيره الذي انتقل الى مصر بواسطة ديمتريوس الفاليري وستراتون اللمبساكي اللذين كانا من مؤسسي مدرسة الاسكندرية ومكتبتها التي جاء اليها العلماء والفلاسفة والمفكرون من كل أرجاء العالم الهيليني كي ينهلوا من كتبها التي جلت عن الحصر . وسترابون نفسه كان من هؤلاء العلماء الذين أقاموا أمجادهم العلمية على ما استوعبوه بين جنبات تلك المكتبة . ولذلك تفوقت دراسات سترابون تفوقا كبيرا على

أسفاره ، اذ قرأ كل كتب الأدب اليوناني ، والأبحاث العلمية في الجغرافيا والفلك والرياضة ، وهي الكتب التي اعتمد عليها العلماء الرومان أيضا في أبحاثهم العلمية والعملية .

ويأتي الفلكي والجغرافي العظيم بطليموس في القرن الثاني الميلادي ليتوج جهود علماء الاسكندرية بكتابه « المجسطي » الذي ظل دستورا للفلكيين والجغرافيين حتى عصر كوبرنيكس وكيار . ولا شك أن بطليموس استفاد واستشهد بانجازات من سبقوه ابتداء من اراتوسثينيس وهيبارخوس وانتهاء بسترابون وغيره ، لكن الطابع المرسوعي في « المجسطي » ، وقيمه الفاتحة ، والاتقان في تأليفه وصياغته ، كانت جميعها ضمن الأسباب الرئيسية التي طمست الحدود الفاصلة بين أفكار وانجازات هؤلاء الرواد وبين أفكار بطليموس وانجازاته ، بل انه في أحيان كثيرة جعل كتاباته تبدو وكأن الزمن قد عفا عليها وتجاوزها ، بعد أن أكملها بطليموس وأوضح تفصيلاتها الضرورية وألف جداول جديدة . وإذا كان قد طمس ذكر أسلافه وتبوأ مكانهم ، فذلك يرجع الى عبقريته الأصلية المبدعة في التأليف والتوضيح والهضم والاستيعاب ثم افراز أفكار ورؤى جديدة . ولولا كتابه الذي وصل إلينا لضاع منا الكثير من المعلومات والمعارف الجغرافية والفلكية والرياضية سواء عنه أو عنهم ، ومن هنا كان تأثيره العميق على العلماء والمفكرين بعد غروب شمس الحضارة القديمة وطوال العصور الوسطى . وبالإضافة الى كتاب « المجسطي » كان هناك « كتاب الأربعة » الذي بلور فيه كل اتجاهات التنجيم في العالم القديم ، وزود النجامة بسلاح العلم بدلا من دحضها .

أما علماء التاريخ الذين كانوا أيضا علماء للجغرافيا ، فقد عبر ديودوروس الصقلي عن عرفان البشرية بجميلهم وفضلهم عليها في مطلع كتابه « المكتبة التاريخية » الذي كتبه بمدينة روما عام ٣٠ ق م وقال فيه ما يأتي :

« من واجب الناس جميعا أن يدينوا بالشكر العظيم لأولئك المؤرخين الذين وضعوا للبشرية تاريخا عاما ، لأنهم بمجهوداتهم الفردية قدموا خدمة كبيرة للجنس البشري برمته ، وكما أن العناية الالهية ربطت بين الحركات المنتظمة للأفلاك وبين طبائع البشر برباط واحد عام ، ووجهت الكل منذ الأزل الى الطريق الذي يسير فيه ، ومنحت الكل ما قدر له أن يكون ، كذلك المؤرخون ، فانهم بتسجيلهم الشئون العامة لسكان هذا العالم ، كما لو كانوا أهل مدينة واحدة ، قد جعلوا من كتاباتهم سجلا واحدا لأحداث الماضي ، ومرجعا نهائيا تتبلور فيه معرفتنا بهذه الأحداث . ولذلك حق لنا القول بأن لمعرفتنا بالتاريخ أعظم نفع في كل شأن من شئون الحياة ، لأنها تزود الشبان بحكمة الشيوخ ، وتمد الشيوخ

بتجارب يضيفونها الى تجاربهم ، وتهيئ المواطنين لمهام القيادة والزعامة ، وتاهم الزعماء القيام بأنبل الأعمال لما يخلعه التاريخ عليهم من هالات المجد الخالد .

لا بد أن ديودوروس كان يقصد بأولئك المؤرخين الرواد الأوائل من أمثال هيرودوت وثوكيديدس وكسينوفون وغيرهم من الذين سجلوا ما أسماه بالتاريخ العام الذى لا يقتصر على مجرد ذكر الأحداث السياسية والمواقع الحربية ، وإنما يمتد ليشمل كل الشؤون العامة لسكان هذا العالم . وبرغم سداجة هؤلاء الرواد فى تسجيل التاريخ ، إلا أنهم مهدوا الطريق لمن جاءوا بعدهم من كبار المؤرخين . فمثلا قام هيرودوت فى القرن الخامس قبل الميلاد برحلات واسعة ، فزار مصر ، وأبحر فى النيل حتى بلغ أسوان وجزيرة فيلة . ولعله ذهب الى برقة أيضا . ومر بفرقة وصور ، وأبحر فى الفرات حتى بلغ بابل ثم بحر ايجو والبحر الأسود . وكثير من معارفه استمدتها من مشاهداته الخاصة ، والبقية الأخرى عن طريق الرواية . وقد أطلق عليه شيشرون لقب « أبو التاريخ » ، فقد كان أول من وضع كتابا محكم الأسلوب وسهل القراءة ، يصف فيه بلاد اليونان ومصر وآسيا الصغرى ، فى ماضيها وحاضرها ، وأطلق عليه عنوان « التاريخ » أو « الحوليات التاريخية » . وقد قام نحات الاسكندرية بعد ذلك بحوالى قرنين - بعد انشاء مدينة الاسكندرية - بتقسيم هذا الكتاب الى تسعة أجزاء ، عنوان كل منها باسم احدى الهات الشعر . ويقول هيرودوت عن نفسه فى مقدمة كتابه موضحا الغرض منه :

« ان الذى تعلمه هيرودوت الهاليكارناسى عن طريق البحث ، تجده هنا ماثلا بين يديك ، وذلك حتى لا تنطمس ذكرى الماضى فى أذهان الرجال على مر الأيام ، وحتى لا تفتقر الأعمال المظيمة الرائعة التى اضطلع بها اليونانيون والأجانب - خاصة أسباب نشوب الحرب بينهم - الى من يظهرها للملأ » .

وتكمن ريادة هيرودوت أيضا فى نظريته الموضوعية تجاه شعبه أو غيره من الشعوب الأخرى ، حتى تلك التى دخلت فى حرب ضروس معها مثل فارس . وقد كتب بلوتارخوس فى النصف الثانى من القرن الأول ق.م . كتابا بعنوان « تحيز هيرودوت » اتهم فيه أبا التاريخ ، بأنه ميال الى المتبربرين (الأجانب) . ولم يدرك بلوتارخوس أنه هو نفسه الذى كان متحازا ضد الأجانب ، أى كل من هو ليس يونانى ، فى حين أن هيرودوت لم يكن متحاملا ولم يحمل داخله أية ضغينة عنصرية . لكن عدم تحامله فسر على أنه ميل للأجانب ، برغم أن آراءه وملاحظاته وتعليقاته كانت رقيقة دمثة ، تنبع من عقل ذكى وفكر صائب ونظرة ثاقبة .

وكانت فلسفته في التاريخ ، لا تختلف عن فلسفة كبار الشعراء والكتاب المسرحيين في عصره . والفكرة الأساسية التي تقوم عليها ، هي « تغير الحظ » أو « الأعيب القدر » . وهي واضحة في عرض كتابه الذي نشاهد فيه ذلك الانتقام الالهي الذي لا يتوقف ولا يرحم جبابرة الملوك والباطرة ، والذي يظهر النفوس من كبرياتها وصلفها . وكذلك فكرة العناية الالهية ، ترد عنده أيضا كما ترد في مآسى سوفوكليس الذي كان صديقا له . وهي الفكرة نفسها التي ترددت في مآسى يوربيديس . لكن كل الأخطاء التي وقع فيها هيروودوت ، كانت أخطاء الريادة التي تستكشف أراضى مجهولة ، وأمورا معقدة ، وأحداثا غامضة لأول مرة . وهو ما يتضح في القسم الخاص بمصر التي زارها قبل انشاء مدينة الاسكندرية ومكتبتها بحوالى قرنين من الزمان .

كانت روايات هيروودوت التاريخية عن مصر مشوشة ومضطربة الى حد كبير ، ومع ذلك فان قيمتها العلمية تتأكد عندما يتناول تاريخ الأسرة السادسة والعشرين ، (الأسرة الصائية من ٦٦٣ الى ٥٢٥ ق.م) التي أسسها بسماتيك الأول (٦٦٣ - ٦٠٩ ق.م) ، وكذلك عندما يتحدث عن الغزو الفارسي ، اذ ان مصر ظلت ولاية فارسية ، منذ عام ٥٢٥ ق.م ، حتى عهد الاسكندر الأكبر (٣٣٢ ق.م) . وبحكم أن هيروودوت كان من هواليد هاليكارناسوس عام ٤٨٤ ق.م ، وهي إحدى مدن اقطاعية كاريا في الجنوب الغربي من آسيا الصغرى ، وكانت تابعة للامبراطورية الفارسية مثل مصر ، فكان من الطبيعي أن يزور هيروودوت مصر بحكم مولده مواطنا فارسيا ، وان كان يوناني الأصل والثقافة .

وقف هيروودوت مبهورا بالآثار المصرية المذهلة وهو لا يكاد يصدق عينيه . فقد أعجب بتلك المعابد الضخمة التي غطتها نقوش طويلة وصور دقيقة ، لكنه لم يتمكن من قراءتها ، كما أنه لم يكن هناك من يمكن أن يساعده على القراءة ، وان وجد فلا بد أن تكون تفسيراته من محض خياله . ومع ذلك فقد كان وصفه لمصر ، في منتهى الأهمية ، لأنه الوصف الوحيد ، الذي انتقل الى المؤرخين من شاهد عيان يوناني ، أجنبي ، ذكي ، لماح ، يملك الكثير من الرؤية الثاقبة والتعاطف الانساني القاهر .

لكن هذه الرؤية الثاقبة كانت تخونه في بعض الأحيان ، خاصة عندما يتلقى بعض المعلومات على أنها حقائق ثابتة لا تحتاج الى فحص أو تمحيص . من هذه الأمثلة تلك القصة التي يرويها عن بسماتيك ، ولم يحاول تحقيقها برغم شكه في صحتها . واقتصر دوره على جمع الروايات المتصلة بها من ممفيس وطيبة وعين شمس ، مما يوحى للقارىء بصحتها ، بدليل الروايات المتعددة من مناطق مختلفة ، في حين أن التعدد لا يفيد التأكيد ، بل ان التاريخ يشهد على اكاذيب كثيرة كان ترددها واستمرارها

سببا مباشرا في اعتبارها حقائق في نظر أجيال عديدة . تقول القصة أن بعض الناس في زمن الملك بسماتيك زعموا أن الحضارة الفريجية التي ازدهرت في فريجيا الواقعة على الهضبة الوسطى في آسيا الصغرى ، وخير من مثل عظمتها الملك ميداس الأسطوري ، والملك ميداس الثاني الذي حكم من سنة ٧٢٨ الى ٦٩٦ ق.م . ، زعموا أنها أقدم عهدا من الحضارة المصرية . ولكي يتأكد بسماتيك من هذه الحقيقة التاريخية ، عمد الى وضع بعض الأطفال المولودين حديثا في عهدة أحد الرعاة ، وأمره أن ينشئهم مع قطيعه ، مع تغذيتهم بمنتجات الحرس والعناية ، ومنع الناس من التحدث اليهم . وعندما نطق أحدهم لأول مرة ، فانه تفوه بكلمة « خبز » باللغة الفريجية ، فاستنتج بسماتيك أن الحضارة الفريجية أقدم من المصرية . ولم تكن تخيب عن فطنة هيرودوت سذاجة هذه القصة ، وهو الذي علق على عدد من القصص التي تدور حول الآلهة بقوله : « لا أريد أن أقصها ، ولن ألقى بالا الى أسماء الآلهة ، لأننى أعتقد أن الناس فى علمهم بالآلهة سواء » . هذا التفكير العقلاني لم يدفعه الى دحض هذه القصة الساذجة التي دارت حول بسماتيك .

وكان يعزو الاعتقاد في تناسخ الأرواح الى المصريين ، وذكر أن بعض اليونانيين من القادة والمفكرين شاركوا المصريين في هذا الاعتقاد . ولاحظ معرفة المصريين الغزيرة بالفلك والتنجيم ، كما أعجب بتقسيمهم السنة الى ٣٦٥ يوما (١٢ × ٣٠) + ٥ أيام ، ينقسم كل منها الى ٢٤ ساعة . ويعلق جورج سارتون على خطأ هيرودوت في أحد تقسيماته الخاصة للسنة ، فيقول انه جعلها تقع فيما يقرب من ٣٧٥ يوما ، وانه وصف كسوبا وقع قبل معركة سلاميس فى عام ٤٨٠ ق.م . ، مع أنه لم يقع كسوف ما فى تلك السنة . وهذا يدل على معلوماته الهزيلة فى الفلك ، وانعدام خبرته بالرياضيات عندما يتناول انجازات المصريين فى هذا المجال .

وكانت موهبة هيرودوت تتجلى فى وصفه للحياة اليومية للمصريين سواء أكانت روحية أو مادية . فمثلا يقول عن الوشم المقدس انه كان هناك على ضفة النيل معبد لهرقل شاهده بنفسه . وكان اذا لجأ اليه أحد الخدم ، ورسم بعد الاشارات المقدسة على جسده ، دلالة على أنه وهب نفسه للاله — فان هذا الشخص لا يمكن أن يناله أحد بسوء . وطبعا لم يكن هرقل من آلهة المصريين ، وانما يبدو أن هيرودوت قد استعاض عن جهله بالاله المصرى باله اغريقى أحله محله . كذلك وصف هيرودوت عبادة المصريين للحيوانات . والحكايات التي أوردها ، ليست من نوع الأساطير ، اذ أثبت علم الآثار صحتها .

وظلت المحاولات اليونانية فى تسجيل تاريخ البلاد الأجنبية محاولات

فردية ، حتى صمم الاسكندر على أن يكون لديه عدد كاف من الشهود على بطولاته التاريخية ضمنا لخلود ذكراه ، فلم يقتصر على تعيين أمين أو رئيس للإدارة التاريخية ، وهو يومينيس الكاردى ، بل أحاط نفسه أيضا برجال الأدب والعلم والفلسفة . وبصفته تلميذا لأرسطو : كان من الطبيعى أن يكون لديه هذا الرعى العلمى والناسفى . ففى خلال حملته التى رسخت دعائم العالم الهيلينى ، جمع الاسكندر حوله أعلاما مشهورين من أمثال كليتارخوس السكندرى ، وبطليموس لاجوس ، وأريستوبولوس الكاساندرى ، وأناكسارخوس المتفائل وتلميذه بيرون الفيلسوف المتشكك ، وكاليسينيس الأولونقى ، ابن أخت أرسطو ، والذى وصف الاسكندر بأنه داعية الوحدة الهيلينية وأنه ابن الاله زيوس . ومع هذا اعترض كاليسينيس على ميول الاسكندر الشرقية ، وانتقد ادخاله عادة الركوع المرتبطة بالثول أمام الشرقيين . وقد آتهم بعدم الولاء وأعدم عام ٣٢٧ مما تسبب فى قطيعة نهائية بين الاسكندر وأرسطو .

وكان معظمهم يجمع بين العلم النظرى والتطبيق العلمى . فمثلا كان منهم أونيسيكريتوس الاستبالى الذى كان من أشهر المرشدين البحريين ، ونيارخوس الكريتى الذى كان قائدا لأسطول الاسكندرية . وكتب هؤلاء الاعلام مذكرة تاريخية لم يصلنا منها الا شذرات استخدمت فى المؤلفات والدراسات التاريخية التى أبقي عليها الزمن .

أما الكتاب التاريخى الرئيسى الذى وصل إلينا ، فهو من تأليف أريانوس النيقوميدي الذى عاش فى النصف الأول من القرن الثانى . وكان المرجع الأول الذى خلد ذكرى الاسكندر والذى اعتمد الى حد كبير على مذكرات بطليموس الأول مؤسس الأسرة البطلمية وأحد أصدقاء الاسكندر كما كان قائدا مبرزا من قادته . وهى مذكرات يومية خاصة بالحملة وتشتمل على كثير مما دار بين أركان الحرب وعلى وثائق رسمية أخرى ، كما استلهم بطليموس فيها تجربته الخاصة .

وكان بطليموس الأول بهذه الخطوة الرائدة أحد النماذج الأولى لرجل الحرب ذى الوعى التاريخى الذى يسعى لتدوين مذكراته الخاصة ، وكان فى ذلك رائدا ليوليوس قيصر وغيره من القادة العسكريين حتى زمننا هذا . ولولا مذكراته لما وجد أريانوس مادة لكتابه الذى يمثل مع كتاب ديودوروس الصقل « المكتبة التاريخية » فى النصف الثانى من القرن الأول ق.م . ، وكتاب كوينتوس كورتيوس « أعمال الاسكندر الأكبر » ، أهم ثلاثة مصادر لهذه الفترة التاريخية الحاسمة التى شهدت تأسيس امبراطورية الاسكندر الهيلينية بصفة عامة ومدينة الاسكندرية بصفة خاصة . أما « حياة الاسكندر » التى كتبها بلوتارخوس « بلوتارك » فى النصف الأول من القرن الثانى ، فلا تعتبر سيرة تاريخية أو ذاتية

بمعنى الكلمة ، وانما صورة أدبية أو شعرية تعتمد على خيال مؤلفها الذى استعان بأردأ المصادر .

واذا كان الاسكندر الأكبر من أكثر الشخصيات جاذبية للمؤرخين فى العالم الهيلينى ، فان مصر بتاريخها وحضارتها لم تكن أقل جاذبية لهم منه . ففي عهد بطليموس الأول كتب هيكتاتايوس المؤرخ وصفا لمصر أحاطها بهالات رومانسية وأطياف ساحرة جعلت اليونانيين يؤمنون حقا بأن وادى النيل هو مهد الحضارة الانسانية . وبرغم أن هيكتاتايوس لم يكن مؤرخا مدققا منهجيا ، الا أنه لفت الأنظار الى حقيقة دارت حولها كتابات المؤرخين الذين جاءوا بعده وكانوا أكثر تمكنا منه . منهم على سبيل المثال مانيتون . فاذا كان هيكتاتايوس يونانيا مهتما بمصر ومتحمسا لحضارتها ، كان مانيتون مصرياً من سنمود ، وتشرب الروح اليونانية .

كان مانيتون أحد كبار الكهنة فى هليوبوليس . وكان تحت يده بعض المصادر التاريخية الرئيسية التى استطاع أن يقرأها بعين ناقدة متفحصة ، لا تقبل الأحداث والمواقف على علاتها دون تفسير أو تحليل . ومن هنا كان تسليطه الأضواء على أخطاء المؤرخين اليونانيين من أمثال هيرودوت وهيكتاتايوس . ويحتمل أنه قام بالعمل الذى حققه بناء على طلب بطليموس الثانى (٢٨٢ - ٢٤٧) ، الذى كان شديد الحرص على اثبات أن الحضارة المصرية أعرق من مدنية ما بين النهرين على الأقل ، مما يدل على مدى ايمان البطالمة بقيمة الحضارة المصرية ، وهو ايمان لم يكن يقل بحال من الأحوال عن ايمان المصريين أنفسهم . ومن هنا كان اعتزاز البطالمة بمؤرخ مصرى مثل مانيتون الذى رحب بالعمل فى خدمتهم مع زميل يونانى يدعى تيموثيوس كان هو الآخر كاهنا أو مستشارا ملكيا فى الثبوت الدينية ، واشترك مع مانيتون فى تنظيم عبادة سارابيوس التى مزجت المعتقدات المصرية باليونانية .

وكان الكتاب الرئيسى لمانيتون هو كتاب « حوليات مصرية » الذى ضاع ولم نعرف عنه شيئا الا مقتطفات منه وردت فى نبذات يونانية توضح أنه تاريخ مصر منذ البداية حتى عام ٣٢٣ ق.م . وكان بمثابة المرجع الأم لعلماء التاريخ المصرى القديم ، وهو أول من وضع التقسيم المؤلف فيما يتعلق بالأسرات المصرية الى الدولة القديمة (من الأسرة الأولى الى السادسة ٣٢٠٠ - ٢٢٧٠) والدولة الوسطى (من الأسرة الحادية عشرة الى الثالثة عشرة ٢١٠٠ - ١٧٠٠) والدولة الحديثة (من الأسرة الثامنة عشرة الى الرابعة والعشرين ١٥٥٥ - ٧١٢) والعصر المتأخر (من الأسرة الخامسة والعشرين الى الثلاثين ٧١٢ - ٣٣٢) .

وقد أسقط مانيتون الأسرات من السابعة الى العاشرة (٢٢٧٠ -

(٢١٠٠) من تقسيمه على أساس أنها تمثل مرحلة انتقالية بين الدولة القديمة والنبلة الوسطى ، كما أسقط الأسرات من الرابعة عشرة الى السابعة عشرة (١٧٠٠ - ١٥٥٥) على أساس أنها تشكل عصرا آخر هو عصر الهكسوس .

وبرغم العيوب التي تعتور تحديد مانيتون للتواريخ ، وله العذر في ذلك بحكم ريادته المبكرة التي كانت تستكشف أرضا بكرًا ، إلا أن كتابه كان في غاية الأهمية لاعتماده على وثائق أصلية كانت في متناول يده مثل سجلات المعابد وفهارس أسماء الملوك في أبيدوس والكرنك وسقارة . ولذلك كتب مؤلفات أخرى تكاد تغطي معظم التاريخ المصري والديانة المصرية والعلم المصري ، وإن لم يكن ضليعا في المسائل العلمية ، ذلك أن الشذرات القليلة المتبقية من كتابه « منوعات فيزيائية » كانت غيبات وأساطير أكثر منها علما يتعامل مع الطبيعيات المادية . ومع ذلك فقد كان ملما بالفيزياء اليونانية ، وكان يحاول أن يقيم جسرا بين الانجازات المصرية والانجازات اليونانية ، لكن المامه لم يكن بالقدر الذي يمكنه من المزج الذي نجح فيه من قبل عند تنظيم عبادة سارابيس ذات الصبغة اليونانية المصرية . ومع ذلك استغل اجادته لليونانية التي كان يكتب بها كي يقدم بقدر الامكان الانجازات الفيزيائية المصرية الى قراء اليونان . فقد كان من الأسر كثيرا على المصري أن يتعلم اليونانية وأن يقرأ المؤلفات اليونانية مما كان على اليوناني أن يفهم الهيروغليفية . من هنا كانت الاستفادة الجمة التي حصل عليها اليونانيون من كتابات مانيتون سواء التاريخية أو الدينية . فمثلا استفاد بلوتارخوس في رسالته عن « ايزيس واوزيريس » من مؤلفات مانيتون الدينية .

أما رجل الشارع اليوناني في العصر الهيليني فكان أشد رغبة في قراءة كتابات هيكتاتايوس لما تحمله من صبغة تاريخية روائية حافلة بالهالات الرومانسية والأطراف الساحرة ، منه الى قراءة كتابات مانيتون بأسلوبها العلمي البعيد عن هذه التوابل . أما اليهود الذين اعتبروا أنفسهم جزءا لا يتجزأ من التاريخ المصري القديم ، فكانوا شديدي الاهتمام بكتابات مانيتون التاريخية ، ولذلك عكف مؤرخوهم على تحليلها من وجهة نظرهم ، واجتهدوا في مقارنتها بالأحداث التي وردت في التوراة لضبط التواريخ المتعلقة بها . وقد انتقد المؤرخ اليهودي يوسيفوس في النصف الثاني من القرن الأول مانيتون لأنه خلط بين اليهود وبين « شذمة من المصريين حكم عليهم بالنفي من مصر لاصابتهم بمرض البرص وأمراض أخرى » ، وهذه أول حكاية تنسب البرص لمصر ولليهود . وهي حكاية خطيرة لأنها صادرة عن مؤرخ يهودي كبير ، وفي الوقت نفسه تتناقض مع ما ورد في التوراة ، خاصة فيما يتصل بخروج بني اسرائيل من مصر

بقيادة موسى . فالمعروف أن البرص كان من الضربات العشر التي أصابت المصريين بسبب اضطهادهم لبني اسرائيل ، وأن اليهود هم الذين خرجوا بعد ذلك من مصر الى سيناء وليس المصريون الذين طاردوهم فقط في أثناء عبورهم البحر الأحمر ، ليطبق البحر بأمواله على المصريين ويفرقهم بعد أن نجا الاسرائيليون بانطلاقهم الى سيناء . لكن يوسفوس يدعى أن شذمة من المصريين ، دون ذكر ديانتهم ، قد حكم عليهم بالنفي من مصر لمرض البرص ، والمفروض أن البرص كان ضمن الضربات العشر التي عوقب بها المصريون . فكيف تستقيم رواية يوسفوس مع ما ورد في التوراة ١٩ وهو المؤرخ اليهودي المؤمن بتاريخ اليهود كما سجلته التوراة ١٩ وهل كانت رواية يوسفوس شائعة في ذلك الزمن في الاسكندرية بين اليهود أو المصريين أنفسهم ١٩ وما الأسباب التي أدت اليها؟ هل كانت محاولة لاثبات أن اليهود كانوا سادة في مصر ولم يخرجوا هاربين كالعبيد من الاضطهاد الواقع عليهم ١٩ وأن الأمر كان مجرد نفي للمصريين المصابين بالبرص حتى لا يعم الوباء مصر ١٩ وهل يعني هذا أن اليهود اندمجوا في المجتمع المصري لدرجة الذوبان الكامل بحيث لم يعودوا عنصرا منفردا أو غريبا يمكن أن يخرج منه كالشعرة من العجين ١٩

كلها أسئلة حائرة ومعلقة تثيرها رواية يوسفوس بلا أية اجابات شافية ، ويبدو أنها دفعت المؤرخين المصريين المسيحيين بعد ذلك الى الاعتماد على مانيتون في ضبط التواريخ المتعلقة بالكتاب المقدس ، منهم على سبيل المثال ، سكستوس يوليوس أفريكانوس في النصف الأول من القرن الثالث الميلادي ، ويوسيميوس في النصف الأول من القرن الرابع ، وجورجيوس سينسيلوس في النصف الأول من القرن التاسع .

وهناك التباس بين اسم مانيتون السمنودي ومانيتون المينديسي الذي عاش في زمن الامبراطور الروماني أغسطس قيصر وقام بدراسة التاريخ المصري بعده بأكثر من قرنين ونصف من الزمان وكان لقبه الحقيقي هو بطليموس المنديسي . وربما كان سبب الالتباس أيضا قرب مدينة مينديس من مدينة سمنود ، وكانت مكانا مقدسا ، احتله المرتزة اليونانيون انا حكم الأسرة التاسعة والعشرين (٣٩٨ - ٣٧٩) . وكان اليها كبشا أصبحت له شعبية جارفة بعد ذلك في العصر البطلمي . وهناك عمود مشهور عثر عليه في مينديس ، وهو يعبر عن تقديس بطليموس الثاني وزوجته أرسينوي للكيش المقدس ، ويذكر المزايا والأعباد التي كان المعبد يتمتع بها . وغنى عن الذكر ، التدليل على القيمة المقدسة للكيش في الديانة المصرية القديمة ابتداء بطريق الكباش في الأقصر وانتباء بقلعة الكيش في القاهرة ، اذ يفسران منظور لفظ الكيش في قاموس « لسان العرب » فيقول ان كيش القوم هو رئيسهم وسيدهم وحاميهم

والمنظور اليه فيهم ، وكبش الكتيبة هو قائدها • وبمفهوم الديانة المصرية القديمة فان الكبش هو رمز الفرعون والاله ، ومن هنا كان تقديسه أيضا عند اليونانيين بصفة عامة والبطالمة بصفة خاصة •

ومن المؤرخين السكندريين الكبار أبوللودورس الأثيني الذي عاش في النصف الثاني من القرن الثاني ق.م • في الاسكندرية حيث تتلمذ على عالم اللغة الشهير أريستارخوس • وكتب تاريخا بالشعر غطي فيه اليهود المتتالية منذ سقوط طروادة حتى عام ٢٠٠ ق.م • ، وقد اقتبس جزءا من تاريخه من اراتوسثينيس • كان فقيها في اللغة ، وملما بتاريخ الخرافات ، ومؤلفا لعمل ضخيم بعنوان « تاريخ الالهة » في ٢٤ جزءا ، وهو عبارة عن دائرة معارف تلم بكل جوانب العقائد الدينية اليونانية • وكان هدفه تذكير الشباب بالجانب الروحي في حياتهم بعد ان نسوا الالهة الذين عبدتهم آبائهم واجدادهم ، لكن أبوللودورس لم يلجأ الى التفسيرات الغيبية البحتة ، ذلك أن اتباعه للفلسفة الرواقية دفعه الى تأويل الخرافات بمنهج عقلاني بقدر الامكان • وبالإضافة الى اهتمامه بتاريخ السياسة والدين ، فقد أرخ للأدب والشعر أيضا بأسلوب يدل على حاسته النقدية التي جعلته يكتب تعليقات على قصائد الشعراء من أمثال ايخار موسى الكوسى (٥٤٠ - ٤٥٠ ق.م •) ، وسفرون السيراكيوزي الذي اشتهر في الفترة (٤٦٠ - ٤٢٠) بابتكاره للكوميديا التي تشتمل على التمثيل الصامت والايماثي ، وهوميروس الذي أفرد لشعره الملحمي جزءا شرح فيه اصناف السفن التي استخدمها أبطاله الملحميون •

أما سنرايون الأماسي الجغرافي الشهير فكان مؤرخا أيضا • لكن اذا كان كتابه « الجغرافيا » ، يعد من أهم انجازات التراث الاسكندري ، فان دراساته التاريخية قد فقدت للأسف برغم أنها بلغت سبعة واربعين كتابا ، ألفها في بداية عصر أغسطس قيصر الذي يعد خاتمة كتابه الضخم الذي بدأ تسجيله للتاريخ من العصور القديمة • وقد ذكر كتابه في التاريخ في سياق كتابه « الجغرافيا » فقال عنه أو عنهما :

« جملة القول أن كتابي هذا (الجغرافيا) لابد أن يكون مفيدا بوجه عام ، سواء بالنسبة للحاكم أو المحكومين من الجمهور العريض ، نفس الفائدة المرجوة من كتابي في التاريخ • ففي هذا الكتاب أو ذاك لا أعنى « بالسياسي » الرجل العديم التعليم تماما ، بل ذلك الذي حصل العلوم المعتاد تدريسها للأحرار أو طلبة الفلسفة • ان الذي لا يفكر في الفضيلة والحكمة العملية ، أو فيما كتب عنهما ، لن يكون قادرا على تكوين رأى سليم ذما أو مدحا ، بل لن يتمكن من الحكم على الوقائع التاريخية الجديرة بالتسجيل في هذا الكتاب » •

ومن الواضح أنه قصد بكتابه ، الجمهور نفسه كما يتمثل في
الحكام والقادة بصفة خاصة ، والمثقفين بصفة عامة . وإذا كان كتابه
« الجغرافيا » يعد من عيون التراث القديم ، فإن ضياع كتابه في التاريخ
يعد خسارة عظيمة للتراث الحضارى الانسانى ، وهو العالم الضليع فى
تخصصه ، الشغوف بالعلم ، والمستقل فى رأى والنظرة الموضوعية
الشاملة .

ولعل أكبر خدمة قامت بها مدرسة الاسكندرية للحضارة المصرية
دون أن تقصد ، كانت حجر رشيد الذى أعطى كل المؤرخين والأثريين
المحدثين مفاتيح الحضارة المصرية ، فأصبحت كتابا مفتوحا ينهل من
سطوره كل المهتمين بها وبأسرارها العبقريّة . ففي عهد الملك الشاب
بطليموس الخامس (٢١٠ - ١٨٠) أصدر مجلس عام من الكهنة المصريين
فى ممفيس عام ١٩٦ مرسوما لتكريمه نقش على حجر (٤٥ × ٢٨ بوصة)
بالحروف الديموطيقية مع ترجمة الى اللغة الهيروغليفية بحروفها القديمة
وترجمة أخرى الى اليونانية . وظل هذا الحجر المنقوش مجهولا للبشرية
جمعا حوالى ألف عام ، ثم اكتشفه علماء الحملة الفرنسية على مصر عام
١٧٩٩ فى مدينة رشيد ، وتم تسليمه للانجليز عام ١٨٠١ ليوضع فى
المتحف البريطانى . ولم تغب أهميته عن الفرنسيين من أول وهلة ، فأمر
نابليون بأن تؤخذ له نماذج وتوزع على علماء أوروبا لفك رموزه . وبمجرد
أن وضع فى المتحف البريطانى عام ١٨٠٢ ، أسرع الانجليز بتوزيع نسخ
منه ، مما أتاح الفرصة لكثير من العلماء كى يدرسوا هذا النص المنقوش
بثلاث لغات ، ففك لهم رموز اللغة الهيروغليفية التى ظلت عبر القرون
مجرد طلاسم . وقد حاز قصب السبق فى هذا المضمار العالم الفرنسى
جان فرانسوا شامبليون عام ١٨٢٢ . ولما لم يكن هناك نقش ذو لفتين
يضارع نقش حجر رشيد ، فان علم الآثار المصرية ما كان يمكن أن يقوم
بدونه . فهو المفتاح لفهم أعظم حضارات الماضى التى فرضت ظلها على
الحضارة الهيلينية سواء فى العصر اليونانى أو الرومانى فى الاسكندرية ،
ثم بهرت كل عصور الانسانية التالية والتى لا تزال عاجزة عن فك
أسرارها المذهلة مثل كيفية بناء الأهرام ، والتحنيط ، والألوان التى عجزت
آلاف السنين عن محوها . . . الخ .

الفصل الثالث عشر

المذاهب الفكرية والفلسفية

ان من يحاول دراسة المذاهب الفكرية والفلسفية عند المصريين القدماء ، يدرك أن ما بلغنا منها كان مرتبطا ارتباطا عضويا بالتوجهات الدينية واللاهوتية ، وذلك من خلال ما خلد على جدران المعابد والمقابر وما سجل فى لفائف البردى . أما التوجهات الفكرية والفلسفية الدنيوية، فكانت جزءا لا يتجزأ من التطبيقات العملية فى شتى نواحي الحياة اليومية ، ولذلك كانت تقاليدھا تنتقل من جيل الى جيل من خلال الممارسة الفعلية التي لم تلق بالا الى محاولات التفلسف والتقنين النظرى . فكانت كل انجازاتهم فى الدين واللاهوت والفلك والرياضة والفيزياء والتكنولوجيا والطب والتشريع والتحنيط والهندسة والزراعة والجغرافيا والتاريخ والسياسية والاجتماع بمثابة ممارسات فعلية وتطبيقات عملية لفلسفاتهم وأفكارهم ومفاهيمهم التي تجسدت فى آثارهم التي تحدث الزمن .

أما اليونانيون فكانوا أكثر حرصا من المصريين على التنظير الفلسفى والفكرى لكل أمور الحياة التي يمرون بها . ومع ذلك كانت جذور الفلسفة اليونانية نابعة منذ البداية من مصر . يقول مراد وهبة فى كتابه « قصة الفلسفة » ان أبا الفلسفة اليونانية طاليس (٦٢٤ - ٥٤٧ ق م) قد رحل من مسقط رأسه فى جزيرة أيونيا بالبحر الأسود الى مصر ليأخذ عن حكماؤها الفلسفة والفكر وعلم الهندسة ، ثم عاد الى أيونيا ليضع تقويما للملاحين من أهل وطنه ضمنه ارشادات فلكية وجوية . غير أن حكمته لم تقف عند حد العلم التطبيقى بل تعدته الى العلم النظرى فأسس علما للهندسة يقوم على الاستدلال العقلى وعن غير حاجة الى اجراء تجارب الا فى القليل . ومن هنا كانت العلاقة الوثيقة بين الفلسفة والمنطق وبين الرياضات والهندسة . بل ان طاليس بحساباته الفلكية استطاع أن يتنبأ بكمسوف الشمس الكلى الذى وقع فى ٢٨ مايو عام ٥٨٥ ق م . ومن أجل هذا التنبؤ أصبح من « الحكماء السبعة » فى اليونان .

ومع توغل طاليس في التفسير الفلسفي للوجود ، طرأت على عقله فكرة « المطلق » الذي حاول أن يستنبطه من الطبيعة المحيطة به ، فرأى أن الماء أصل الأشياء ، إذ أن الحياة لا تقوم لها قائمة بدونه . ويلخص أرسطو مذهب طاليس في كتابه « ما وراء الطبيعة » فيقول :

« يعتقد طاليس أن الماء هو بداية الوجود ، وهذا هو السبب في قوله أن الأرض تطفو فوق الماء . ولا ريب في أن الذي أدى الى هذا الاعتقاد ملاحظته أن جميع الأشياء تتغذى من الرطوبة ، وأن الحار نفسه ينشأ عنها ويحيا بها ، ذلك أن ما تنشأ عنه الأشياء هو مبدؤها . وهذه الملاحظة هي التي جعلته يأخذ بهذا التصور ، وكذلك ملاحظة أخرى هي أن بدور جميع الأشياء رطوبة بالطبع . ويذهب البعض الى أن قدماء الكونيين الذين وجدوا قبل زماننا بعهد طويل كانوا أول من فكروا في الآلية وتصوروا الطبيعة على هذا النحو . فهم يجعلون أقيانوس أصلا للكون ، ويجعلون الآلهة تحلف بالماء الذي يسميه الشعراء سيتكس » .

لكن أنكسيمندريس (٦١١ - ٥٤٥ ق م) تلميذ طاليس لم يجد الماء مرادفاً للمطلق ، واختلف مع أستاذه على أساس أنه إذا كان الماء هو الأصل فالإنسان لا يمكن أن يكون قد وجد كما هو عليه الآن ، إذ يحتمل أنه كان سمكة ، ولذلك يعتقد أن الناس نشأت في داخل الأسماك ، وبعد أن تربوا فيها كالقرش أو كلب البحر ، وأصبحوا قادرين على حماية أنفسهم ، قذف بهم أخيراً على الشاطئ وانتشروا في الأرض . ومن هنا بدأ إيمان أنكسيمندريس بفكرة التطور الذي يعنى التغير الذي يؤدي الى الحركة . وخرج من ذلك بأن الوجود ليس سوى حركة . وبالتالي فإن الماء ليس الأصل ولا المطلق لأنه يتغير بالفعل فيتحول الى بخار بفعل النار ، ثم يتحول البخار الى تراب . أي أن الكون يتكون من أربعة أصول أو عناصر هي : الماء والهواء والنار والتراب ، وما هي الا أشكال لمادة غير متناهية . وفي هذا يقول أنكسيمندريس :

« ان العلة المادية والعنصر الأول للأشياء ليس ماء ولا شيئاً من العناصر المعروفة ، بل مادة مختلفة عنها ، لا نهاية لها ، وعنّها تنشأ جميع السماوات والعوالم . واللانهائي دائم ، أزلي ، وخالد لا يفنى » .

فالمطلق عنده هو اللانهائي غير المتغير . انه يجاوز الواقع لأنه لا يساويه ، وذلك على النقيض من مفهوم طاليس للماء . ولا يتم تجاوز الواقع الا من خلال عملية عقلية تسمى عملية التجريد ، والتجريد يعتمد على التعميم . وهذا التعميم يفيد استبعاد ما هو مختلف والاكتفاء بما هو متشابه . والعقل يعثر على المختلف في مجال الأشياء الحسية الجزئية ، ويدرك المتشابه في مجال المعاني الكلية .

ثم جاء أنكسيمانس (٥٨٨ - ٥٢٥ ق.م) ليتأمل مفهوم الحركة عند أنكسيمندريس ، والتي من شأنها أن تحول مادة الى أخرى ، فرأى أن هذه الحركة هي محصلة التخلخل والتكاثف . يتخلخل البخار فتكون النار ، ويتكاثف فيكون الماء ثم التراب . وهذا يعنى أن البخار أى الهواء هو أصل الأشياء ، أى المطلق . يقول : « من الهواء تنشأ الآلهة والأمور الالهية التى تكون والتي كانت والتي سوف تكون ، وعنه تتولد الأشياء الأخرى » .

وانتهى هؤلاء الفلاسفة الثلاثة الى تقرير مسألتين : المسألة الأولى أن الأشياء فى تغير ، والمسألة الثانية أن الأشياء ، برغم تغيرها ، ترتد فى النهاية الى أصل واحد . والتناقض بين المسألتين واضح ، إذ أن الواحد لا يتغير لأنه بسيط ، والذي يتغير ينبغى أن يكون مركبا .

هذا التناقض كان الشغل الشاغل لهيراقليطس آخر الفلاسفة المعروفين بالأيونيين (٥٤٤ - ٤٨٣ ق.م) . فقد وجد أن حل هذا التناقض إما أن يكون بإلغاء التناقض وإما بالابقاء عليه . وإلغاء التناقض إما أن يكون بالاكتهاء بالواحد ، وإما أن يكون بالاكتهاء بالتغير . ولا يعنى الاكتهاء بالواحد سوى انكار للتغير وهو صفة جوهرية فى الأشياء .

ومن أقوال هيراقليطس فى هذا الشأن :

« لست أرى سوى التحول والتغير . لا تخذعوا أنفسكم ، ولا تلوموا حقيقة الأشياء بل لوموا قصر نظركم ان ظننتم أنكم تبصرون أرضا ثابتة فى بحر الكون . أنتم تخلعون على الأشياء أسماء ، وكأنما ستبقى الى الأبد . ولكن النهر الذى تنزلون فيه للمرة الثانية ليس هو نفس النهر الذى نزلتم فيه أول مرة » .

ومع ذلك فإن الاكتهاء بالتغير مضاد للعلم الذى يكمن فى المعانى الكلية كما يؤمن هيراقليطس . أما الجزئى عنده فليس موضوع علم لأنه لا يشقف العقل . ولذلك تقبل هذا التناقض كضرورة لابد منها على أساس أن العالم لا يصدر عن مبدأ بسيط لأنه ينهض على التطور الذى ينطوى على ما هو دركب . ولذلك اختار هيراقليطس النار كمبدأ أول ، ولم يقصد بها النار التى ندرکہا بالحواس ، بل يقصد نارا الهية ، جذوة حية ، عاقلة ، أزلية ، أبدية ، يمكن أن يتحول قبس منها الى نار محسوسة ، ثم يتكاثف جزء من هذه النار فيصير بحرا ، ثم يتكاثف جزء من هذا البحر فيصير أرضا ، وترتفع من الأرض والبحر أبخرة رطبة تتراكم وتتكاثف مسحبا فتتلهب وتنقذ منها البروق وتعود نارا . وهذه النار - عند هيراقليطس - هى الله : « الله نهار وليل ، شتاء وصيف ، حرب وسلم ، وفرة وقلة » .

وهي معان غامضة أدت الى اطلاق لقب المعتم على هيراقليطس الذي قال هو عن نفسه : « انني لا أفصح عن الفكر ولا أخفيه ، ولكنني أشير اليه » . وهو بذلك يريد الإشارة الى أن الصراع هو أبو الأشياء وملکہا . يجعل البعض آلهة وأبطالاً ، ويجعل البعض الآخر بشراً ، ويحيل البعض عبيداً ، كما يجعل غيرهم أحراراً . وهذا الصراع بين الأضداد هو الذي يكشف عن العدالة الكامنة وراءه ، وعن قانون يحكمه ، يسميه هيراقليطس « اللوجوس » أو « العقل » الذي نهض عليه العلم الانساني كله .

يقول هيراقليطس ان الواحد هو الكل أو الكل هو الواحد . كلاهما مرتبط بالآخر في تجانس ، انسجام متبادل ، وكلاهما متفق ومختلف في آن واحد . ولا يمكن ادراك العلاقة بينهما بدون فهمهما «ديالكتيكيا» أو «جدليا» ، وهو الفهم الذي يرفض الجمود عند حالة واحدة ، أو عند طرف واحد ، لأنه يعنى الحركة الدائمة من حالة الى حالة ، ومن طرف الى آخر . فاذا كان الصراع هو المولد للديالكتيك الذي يحكمه قانون من صنع اللوجوس أو هو اللوجوس نفسه ، فانه بذلك يمكن تأسيس العلم .

هكذا فتح هيراقليطس الباب للعقل والقانون والمنطق . ومن هذا الباب كان أنكساجوراس أول الداخلين (٥٠٠ - ٤٢٨ ق م) . وهو يقرر في البداية أن الأشياء متباينة في الظاهر ، ومتشابهة في الباطن . والسبب في هذا التشابه هو أن الأجسام تتحلل بعد أن تنتهي الى أجزاء متشابهة يسميها أنكساجوراس « الخصائص الأولى » . أما السبب في التباين فيرجع الى زيادة الخصائص الأولى أو نقصانها . وهذا الخصائص ليست متحركة من تلقاء ذاتها ، بل في حاجة الى ما يحركها ، وهذا المحرك لا يمت الى الصدفة بأية صلة لأن ما يحدث لابد أن يكون ناتجا عن علة ، أى يحدث طبقا لقانون . وهو ليس القدر الذي لا يرى فيه أنكساجوراس سوى لفظ أجوف اخترعه الشعراء .

أما محرك الخصائص الأولى فهو العقل الذي يصفه أنكساجوراس بأنه : « يحكم نفسه بنفسه ، ولا يمتزج بشيء ، ولكنه يوجد وحده قائما بذاته » . ذلك أنه لو لم يكن قائما بذاته ، وكان ممترجا بأى شيء آخر ، لكان فيه جزء من جميع الأشياء ما دام ممترجا بشيء آخر ، اذ في كل شيء جزء من كل شيء ، ولر أن الأشياء كانت ممترجة بالعقل لحالت بينه وبين حكم الأشياء ، كما يحكم نفسه . ذلك أن العقل هو أنقى الأشياء جميعا ، عالم بكل شيء ، فائق القدرة ، ويحكم جميع الكائنات الحية كبرها وصغيرها ، ويمنح الأشياء حركتها الأولى ، فتتحرك من نقطة صغيرة لكنها تمتد الى مساحة أكبر ، وتواصل الانتشار . والعقل يدرك جميع الأشياء التي امتزجت وانفصلت وانقسمت ، وهو الذي نظم جميع الأشياء

التي كانت ، والتي توجد الآن ، والتي سوف تكون . كذلك الحركة التي تدور بفتضاها الشمس والقمر والنجوم ، والهواء والأثير المنفصلين عنها ، هي التي أحدثت الانفصال ، فانفصل الكثيف عن المتخلخل ، والحرار عن البارد ، والنور عن الظلمة ، واليابس عن الرطب . وكانت هناك أشياء كثيرة في أشياء كثيرة . ولا ينفصل أو يتميز شيء عن شيء انفصالا أو تمييزا مطلقا ، ما عدا العقل . العقل كله متشابه ، كبيره وصغيره .

أى أن العقل هو المطلق الذى لا يمتزج بالنسبى من قريب أو بعيد . لكن لأن اليونانيين يؤمنون بالحكمة التي تقول : « ان الشبيه لا يدرك الا الشبيه » ، فقد هوجم أنكساجوراس على أساس أن مفارقة المطلق للنسبى يستحيل معها تفسير ما يحدث « في » الموجودات ، وفيما « بينها » . ذلك أن الخصائص الأولى لابد أن تكون عاقلة حتى يمكن أن يحركها العقل . ومع التسليم بأنها عاقلة فانها لابد أن تتحرك من تلقاء ذاتها ، وأنها ليست فى حاجة الى عقل مفارق لها ومنفصل عنها .

وقد استوعب ديموقريطس (٤٦٠ - ٣٧٠ ق م) هذا النقد فرفض فكرة العلة المفارقة ، أى المنفصلة عن الخصائص الأولى . وأطلق على هذه الخصائص اسم الذرات . عددها غير متناه ، وهي غير منقسمة ، وغير محسوسة لتناهيتها فى الدقة . تتحرك من تلقاء ذاتها . أى أنها ليست فى حاجة الى سبب آخر غيرها ليحركها . وهذه الحركة تثبت أن الكون فيه فراغ حتى يسمح بحركة الذرات التي تنقسم الى نوعين : حركة أفقية فيها تصطدم الذرات بعضها ببعض فينتج عن هذا التصادم النوع الثانى من الحركة ، وهي حركة دائرية أو على شكل دوامة . وهذه الحركة الدائرية هي التي ينتج عنها الوجود . وإذا كانت الذرات هي أصل الموجودات ، فإن المطلق لم يعد واحدا ، بل هو كثير بالضرورة . بحكم أن الذرات كثيرة . وبذلك يصبح المطلق نسبيا .

هنا نأخذ السوفسطائيون وهو المصطلح الذي كان يطلق على المعلمين عامة ، ومعلمي البيان خاصة . وكان السوفسطائيون يفخرون بتدريسهم على تأييد القول الواحد ونقيضه فى الوقت نفسه . ولذلك فالحقيقة نسبية وليست مطلقة ، نفعية وليست نزيهة . وكان بروتاجوراس (٤٨٠ - ٤١٠ ق م) تلميذ ديموقريطس أحد أئمة السوفسطائية ، وكتب كتابا بعنوان « الحقيقة » أكد فيه على أن « الانسان هو مقياس الأشياء جميعا » بل لعل أن هواء بعينه يرتعش منه الواحد ولا يرتعش منه الآخر ، ويكون خفيفا على الواحد ، عثيفا على الآخر . وبذلك لا يمكن القطع عما اذا كان الهواء باردا أم غير ذلك ، أو التسليم بأنه بارد عند الذى يرتعش ، وليس باردا عند الآخر !

لكن ماذا يقصد بروتاجوراس من قوله بأن « الانسان مقياس الأشياء » ؟ فإذا كان يقصد أن الانسان الفرد هو « مقياس الأشياء » فالمعرفة العلمية أمر محال ، فالحكم الذى يصدره الشخص على الأشياء يكون مخالفا للحكم الذى يصدره شخص آخر . أما اذا كان يقصد أن الانسان النوع هو « مقياس الأشياء » فالمعرفة العلمية تصبح ممكنة . لكن ما هى طبيعة الانسان النوع الذى يصدر أحكامه على الأشياء ؟ وما هى طبيعة هذه المعرفة الممكنة ؟

جاء سقراط (٤٦٩ - ٣٩٩ ق م) لبحث عن الاجابة فى الأسواق وعلى قارعة الطريق سائلا الناس عن هذه « الماهية » : ما الانسان ؟ لأن الصياغة السليمة تهدف للجواب السليم . والسؤال يؤدى بالضرورة الى طرح ما هو جازم ، واستبعاد ما هو مجدد من قبل . وقد أثارت تساؤلات سقراط حفيظة المحافظين التقليديين ، فتآمروا ضده وتقدموا بعريضة الى المحكمة بدعوى فيها « أن سقراط ينكر آلهة المدينة وينادى بغيرهم ويفسد الشباب » ، مما يعنى أن سقراط كان ينكر المطلق الموروث ، ويدعو الى مطلق جديد . ويبدو أن هذا المطلق الجديد هو ذلك الصوت الذى كان يقول انه يسمعه فى نفسه ينهيه عما اعتزمه من أفعال ضارة وهو لا يدري ، وكان يسميه بالروح الإلهي .

ولم يعبأ سقراط بحكم الموت الذى صدر ضده ، فقال لقضاته : « انى لا أعرف ماذا يكون الموت ، وربما كان أمرا طيبا ، فانا لا أخافه ولا أحشاء . ولكنى واثق من أن توقف المرء عن أداء وظيفته شر لا محالة ، فانا أؤثر ما يحتمل أن يكون طيبا على ما أعرف أنه شر » . وقد حاول أفلاطون (٤٢٧ - ٣٤٧ ق م) تلميذ سقراط أن يبلور أفكار أستاذه عن المطلق فى محاوره له بعنوان « تيمائوس » قائلا ان الله هو الصانع لأن كل ما يحدث ، يحدث بالضرورة عن « علة » . والعالم حادث لأنه محسوس ، وكل ما هو محسوس فهو متغير حادث . والحادث له علة تصنعه ، أى له صانع ، وهو الله . والله يصوغ المادة على نموذج معين . وهذا « النموذج » هو الله ذاته لأنه يريد أن يكون كل شئ شبيها به . فالله علة نموذجية وغائية بمعنى أن الأشياء تتكون بفضل انجذابها نحو الصانع ، وبسبب حبها لهذا الصانع . ويرى أفلاطون أن الحب هو القوة العظمى التى تحرك النفس الانسانية . والحب يدل على الحرمان ، فلا يحب أحد ما هو حاصل عليه بالفعل .

وجاء أرسطو (٣٨٤ - ٣٢٢ ق م) تلميذ أفلاطون ومعلم الاسكندر ليقول ان المطلق ينبئ أن يرتبط بالواقع ، كى يحرك الله العالم . والانسان هو الكائن الوحيد من بين جميع الكائنات الذى يستطيع أن

يتأمل الله . وهو يزاول هذا التأمل بما فيه من جزء الهى هو العقل .
والله اعلم غائية ، بمعنى أن الموجودات تتخذ من الله غاية لها في حياتها
فتعشقه . وعشقها هو الذى يدفعها الى التحرك نحوه ، أى الى التشبه
به . أما هو فلا يتحرك ، لأنه اذا تحرك كان حركته بمحرك خارجي .

ثم جاء زينون (٣٣٦ - ٢٦٤ ق . م) ليضع أصول الفلسفة
الرواقية التي سماها كذلك نسبة الى المدرسة التي أنشأها في رواق ،
« ستوى » باليونانية ، وكان فيما سلف محل لقاء الشعراء . وكانت
الفكرة المحورية للرواقية تدور حول الحياة بمقتضى الطبيعة التي هي
« اللوجوس » أو العقل الكوني ، وما العقل الانساني سوى جزء من هذا
العقل الكوني . وكل ما يحدث صادر بالضرورة عن هذا العقل ، ولذلك
فالتخير والشر ليس لهما وجود في الأشياء ، وانما وجودهما في باطن
الانسان . وهذا الانسان ، في نظر الرواقي ، اما حكيم أو أحمق .
والفارق بينهما هو موقف كل منهما بالنسبة الى الأشياء الطبيعية وأحداث
الكون . الحكيم يعلم طبائع الأشياء ويسلك تبعاً لها ، في حين أن الأحمق
يسلك ضدها لأنه لا يدركها . أن أى الفعل الأخلاقي يصدر عن عقل
الانسان عندما يكون مطابقاً للعقل الكوني .

وبرغم أن فلاسفة الاسكندرية كانوا متأثرين الى حد كبير بالفلسفة
اليونانية ، الا أنه يجب التمييز في العصر الهيليني ذاته بين فلسفة أثينا
وبين فلسفة الاسكندرية . وقد استمرت المدارس الفلسفية الأثينية
استمراراً رسمياً معترفاً به حتى عصر الدولة البيزنطية المسيحية ، أى
حتى القرن الخامس الميلادي . لكن سلطة مدارس أثينا الفلسفية أخذت
تضعف مع ازدهار عصر الاسكندرية الذهبي ، وذلك بعد انتشار الفلسفة
اليونانية وشيوعها وتنقلها في حوض البحر المتوسط بين آسيا الصغرى
وروما . وكانت مدينة الاسكندرية مركزاً لهذا التنقل ومحوراً لهذه
الاتجاهات الفلسفية . ولذلك كانت هناك مرحلتان للفلسفة في العصر
الهيليني : مرحلة يونانية بصفة عامة ، وأثينية بصفة خاصة بدأت قبل
القرن السادس قبل الميلاد وامتدت حتى انتصار الدولة المقدونية على بلاد
اليونان وانتشار مستعمراتها ، ومرحلة سكندرية بدأت بفتوحات الاسكندر
وتأسيس مدينة الاسكندرية ، وامتدت عدة قرون بعد ذلك .

ولم تكن الاسكندرية مجرد مركز لانتشار المذاهب الفكرية والفلسفية
وانتقالها ، بل كانت مركزاً لتحويلها وتطورها أيضاً . فقد استطاعت
مدرسة الاسكندرية المزج بين المذاهب الفلسفية اليونانية وبين القيم
الدينية المصرية القديمة . ويطلق في السادة على فلسفة الاسكندرية اسم
« الأفلاطونية الحديثة » . ويدل اسمها على قيامها على عنصرين أساسيين:
عنصر فلسفي أفلاطوني أصيل ، ثم عنصر أو عناصر أخرى ، بعضها

فلسفى وبعضها دينى واجتماعى وسياسى . وفلسفة الاسكندرية ، كما تمثلت بعد ذلك عند أفلاطون ، تمزج بين فلسفة أفلاطون وفلسفة أرسطو ومفاهيم أخرى من عند الرواقين ، بعضها قديم يرجع الى زمن نشأة الرواقية فى القرن الثالث قبل الميلاد ثم تطورها فى القرن الثانى . وكانت فلسفة الاسكندرية بلورة وتكثيفا للاتجاه الذى بدأ بطاليس وبلغ قمته عند أفلاطون وأرسطو وانتهى بتطور الرواقية .

ولا يمكن فهم فلسفة الاسكندرية بدون متابعة تطور هذا الاتجاه الذى تبلور عبر ما يقرب من خمسة قرون ، خاصة فلسفة أفلاطون الدينية التى وجدت صدى عميقا عند فلاسفة الاسكندرية المتأثرين بالفلسفات الدينية المصرية القديمة . وكان أفلاطون قد فسر فلسفته الدينية فى محاوراته وبالذات فى « تيمائوس » و « فيدرون » . من هنا كانت نشأة « الأفلاطونية الحديثة » التى أصبحت سمة لمدرسة الاسكندرية الفلسفية .

وفى فلسفة أفلاطون تتجلى كل العناصر الأساسية للفلسفة اليونانية التى ورث بعضها أو كلها عن سابقيه ، فحددها تحديدا كاملا : فعنده العنصر العلمى الرياضى الذى جاءه من يونانى آسيا الصغرى ومصر من أمثال طاليس وفيثاغورس ، وعنده عنصر الجدل والمناقشة الذى جاءه من سقراط وزينون والسوفسطائيين ، وعنده العنصر الدينى الميتافيزيقى الذى جاءه من الأورفية والفيثاغورية التى استملت بعض خصائصها من مصر ما قبل عصر الاسكندرية . انصهرت كل هذه العناصر فى البوتقة الإفلطونية لتخرج مادة جديدة لكل من يستوعبها .

وهذه العناصر لم تكن يونانية بحتة بل استمدت مقوماتها الأخرى من مصر وآسيا الصغرى على وجه التحديد . فكثير من أهل اليونان نزحوا عن بلادهم بحثا عن موارد أخرى فى مواطن جديدة أقاموا فيها مجتمعات جديدة مثل نقراتيس فى مصر الذى تجمعت فيه الجالية اليونانية فى أواخر عصر الدولة الحديثة . كان همهم التجارة والتبادل الاقتصادى ، لكن المثقفين منهم سعوا لدراسة هذه المجتمعات الجديدة مستخدمين وسائل الملاحظة والاستدلال . هكذا كان أمر طاليس الذى زار مصر وتلقى حكمة المصريين وعلومهم ، وعاد ليثبت تساوى المثلثات بعد قيامه بقياس المسافات بين السفن المسافرة أو العائدة وبين شاطئ المدينة . كذلك كان أمر فيثاغورس الذى عاش فى نقراتيس وأمعن التفكير فى فن المصريين المعمارى وفى هندستهم التجريبية العملية ، ليخرج بنظرياته الرياضية والفلسفية الشهيرة . وبذلك تحولت الملاحظة الطبيعية بل وارتقت الى مرتبة العلم الرياضى .

ولم يكن الاسكندر صاحب فلسفة جديدة أو دين جديد ، لكن سلوكه

كان تطبيقا عمليا لفلسفة الوحدة الانسانية التي لا تفرق بين البشر بسبب العنصر أو الجنس أو الدين • ويصف بلوتارك زيارة الاسكندر الى معبد آمون في سيوه فيقول ان الاسكندر اجتمع في مصر برجل من كبار حكمائها ، وأعجب برأى الحكيم الذى يؤكد أن الاله ملك الناس أجمعين ، ما دامت الفئة الحاكمة فيهم صادرة عنه وحاملة لطبيعته • ويعلق بلوتارك بقوله « ان الاسكندر نفسه عبر عن هذا الرأى تعبيرا فلسفيا ، فقال ان الاله أب مشترك لجميع الناس ، وان كان يعتبر الفاضلين من بينهم أبناء الأخصاء » • وقد أدى هذا الاعتقاد بالاسكندر الى معارضة رأى أستاذه أرسطو نفسه والذي نصحه فى خطاب له ، أن يعمل على التمييز بين اليونان وسائر الشعوب التى فتح بلادها ، إذ كان رأى الاسكندر حاسما بأن التفرقة بين الناس لابد أن تقوم على أساس فضائلهم ورذائلهم • ووحدها •

هكذا كانت فتوحات الاسكندر ايدانا بعصر جديد تنتشر فيه حضارة اليونان وفكرهم وفلسفتهم ، وتمتزج بالحضارات المختلفة ، وتختلط تلك الشعوب والأمم فيما بينها • من هنا كان انبثاق عصر الاسكندرية الذهبى نتيجة الامتزاج بين دماء الحضارة المصرية العريقة الراسخة فى كل مجالات العلوم والفنون والفلسفات والعقائد وبين دماء الحضارة اليونانية الشابّة المتطلعة الى آفاق جديدة ، والتى اكتسبت قوة دفع هائلة من الحضارة المصرية ، جعلت من الاسكندرية منارة لكل الحضارة الهلينية ، وفى الوقت نفسه جددت من شباب الحضارة المصرية التى جرت فى عروقتها دماء جديدة • ويؤكد معظم المؤرخين أنه لو لم يمت الاسكندر مبكرا ، لربما أدت به فتوحاته فى الغرب ، بعد الشرق ، الى أن يتخذ مدينة الاسكندرية عاصمة للملكة • وكان هذا من شأنه أن يمهّد الى التحول الفكرى والعملى الذى سيحقق فلسفة الرواقين فيما أسموه بالمدينة العالمية ، والدين العالمى • وهى الفلسفة التى كانت احدى السمات المميزة لمدرسة الاسكندرية •

ويبدو أثر مصر واضحا فى الفلسفة اليونانية عندما تحولت فى مدرسة الاسكندرية من فلسفة عقل نظرى ، الى فلسفة عقل عملى ، ثم أصبحت فى نهاية الأمر فلسفة دينية وتفكيراً دينياً • إذ يبدو أن العقل اليونانى قد تعب بعد هذه القرون الطويلة من البحث الفلسفى والتقنين النظرى ، وشعر بالعجز عن الاتيان بجديد • فبعد أن ظهرت أعظم آثاره فى فلسفتى أفلاطون وأرسطو من ناحية ، وفى العلم الرياضى من ناحية أخرى ، لم يعد يستطيع التقدم على الاطلاق ، لأنه تربى على الاستدلال والاستنباط ليس الا ، ولم يهتد الى الطريق الوحيد للاكتشاف والتقدم ، طريق المنهج التجريبي المنظم والذي بدأ المصريون القدماء مجال ريادته ،

اذ أنهم لم يهتموا بالتنظير الفلسفى والتقنين الفكرى بقدر اهتمامهم بالمنهج التجريبي والتطبيقي الذى تجلى فى آثارهم الخالدة . أما العقل اليونانى فبعد أن صال وجال فى ميدانه الخالص ، وفى دائرته المحدودة ، لم يتبق له فى النهاية سوى قدرته على الجدل والكلام فحسب .

كذلك كانت سيطرة القيم الروحية على الحضارة المصرية الراسخة ، قوة دفع مواتية لحاجة النفوس الى ايمان يضى عليها آفاقا جديدة للحياة بعد اخفاق العقل عن فتح ثغرات جديدة فى جدار الغموض الكونى . ولعل هذا الاحتياج قد بلغ مرتبة التعبير الصريح ، بعد أن أدركت العقول عقائد المصريين وشعائيرهم التى تمنحهم الرضى والتفاؤل والقدرة على الانطلاق نحو آفاق جديدة . وبذلك يمكن القول بأن اختلاط اليونانيين بالمصريين ، هو الذى أشعرهم بهذا الاحتياج ، وهو الذى قادهم فى نهاية الأمر الى الحل الدينى . فقد عجزت الفلسفة اليونانية بأسلوبها التقليدى القديم ، عن ارضاء رغبات نفوس قلقة ، لا تجد مدينة أو آلهة أو ديانات تعتمد عليها . وكان هذا القلق بعيد العهد عندما شعر اليونانيون أنهم على وشك الدخول فى طرق مسدودة . من هنا كان ترحيبهم بل انبهارهم بمغامرة الاسكندر لفتح الشرق وفى مقدمته مصر الأسطورية فى نظرهم . كانت المغامرة بمثابة امتزاج رائع بين العقل والوحى ، بين البصر والبصيرة .

ويقول نجيب بلدى فى كتابه « تمهيد لتاريخ مدرسة الاسكندرية وفلسفتها » ان بدايات الفلسفة السكندرية لم ترتبط بوحي معين ، برغم محاولة فيلون المفكر اليهودى ابتكار بوتقة لصهر الفلسفة اليونانية مع الوحي اليهودى مثلا . فقد كان المفكرون اليونانيون السكندريون فى بداية الأمر يعتمدون بصفة خاصة على الفلسفة اليونانية ، كما كانت تعام فى مدارس الاسكندرية فى ذلك الوقت . غير أن هذه الفلسفة قد تحولت عندهم - بتأثير شعورهم بعجز العقل النظرى - الى تفكير من نوع جديد ، الى تفكير ليس هو بالضبط فلسفة ، وليس هو دينا من الأديان . هذا هو تفكير مدرسة الاسكندرية « ، قبل الوقت الذى قام فيه أمونيوس بتعليم الفلسفة بالاسكندرية لتلاميذ أخصاء ، منهم أفلوطين الذى لقب فيما بعد بفيلسوف الاسكندرية .

وقبل أن نحلل التحول الذى أدى فى نهاية الأمر الى نشأة فلسفة الاسكندرية ، يجب أن نام بالبدايات المبكرة لهذه الفلسفة والتى تمثلت فى التأثيرات الأفلاطونية والمشائية والرواقية والابيقورية القادمة من اليونان عبر البحر المتوسط ، فى ذلك الوقت كان للاسكندرية مدرستها المختصة بالعلوم ومكتبتها المختصة بالآداب . وقد أنشئت عدة كراسى لاساتذة فى مختلف العلوم ، لكن لم يكن هناك فى البداية على الأقل ،

كرسى واحد للفلسفة . ولكن لا يعنى هذا مطلقا أن الفلسفة لم تكن موجودة بالمرة في مدرسة الاسكندرية ، وان كان السبق فيها للعلوم أخرى . فقد قامت بعد انشاء المدرسة في القرن الثالث قبل الميلاد مدارس خاصة للفلسفة ، أو بعبارة أدق معلمون خصوصيون لها ، بعضهم يمثل الفلسفة الأفلاطونية ، والبعض الآخر المشائية ، والبعض الثالث الرواقية ، والبعض الرابع الأبيقورية .

وكعادة اليهود عبر العصور في ركوب الموجة السائدة ، أسرعوا إلى استيعاب الفلسفة اليونانية - منذ نهاية العصر القديم وقبل ظهور المسيحية - - ومزجها بمعتقداتهم الدينية ، بحيث لم يعد هناك حرج من تدريسها مع مبادئ الدين والعلوم الأخرى في معابدهم ومعاهدهم . وكان الفيلسوف السكندري فيلون رائدا لهذه الاتجاه ، والذي عاش بين نهاية العصر القديم والنصف الأول من القرن الميلادي الأول ، وآمن بأن ازدهار الفكر اليهودي لا يتأتى إلا بركوب الموجة ثم استيعابها والتحكم في وجهتها لصالحه إلى أن تنحسر ، ليعود نفسه للموجة الجديدة وهكذا .

ويقول هـ.ل. مارو في كتابه « تاريخ العلم في العالم القديم » ان الفلسفة اليونانية كانت مرتبطة دائما بفنون الجدل والخطابة التي كانت تدرس كجزء من الفلسفة ذاتها . ولذلك لا يمكن القول بأنه في القرن الأخير قبل الميلاد ، قامت في المدرسة بصفة عامة وفي المكتبة بصفة خاصة دراسات في الجدل والخطابة . ويؤكد المؤرخون أن كراسي للخطابة قد أنشئت بالمدرسة في ذلك الوقت قبل بداية عصر الرومان الذين لم يكونوا أقل اهتماما من البطالمة باستمرار الدراسات في المدرسة التي شهدت انشاء عدة كراسي للفلسفة ، بدليل أن الفلسفة في آخر القرن الميلادي الثالث كانت ممثلة بمدارسها الأربع : الأفلاطونية والمشائية والرواقية والأبيقورية ، وأن فيلسوفا مسيحيا ، أصبح فيما بعد أسقفا ، كان يمثل الفلسفة الأرسطية في مدرسة الاسكندرية .

هكذا كان هناك في الاسكندرية ، وقبل أفلوطين ، تطوير للفلسفة اليونانية في مرحلة عظيمة من التقدم والتطور . وهذا التطوير كان نتيجة لتقاليد سابقة راسخة في الدراسات الفلسفية بصفة عامة ، وفي دراسة أفلاطون بصفة خاصة بعد انتشارها في مناهج التعليم . وهذا الانتشار كان في أعقاب المدرسة الرواقية وتطورها ، أي أنه تم في القرن الثاني قبل الميلاد ، عندما اتخذت الفلسفة الرواقية مع بوسيدونيوس وغيره من الرواقيين صبغة توفيقية أو تلفيقية واضحة جمعت مع عناصر الفكر الرواقي عناصر أفلاطونية أصيلة . وهذا ما أوضحه أ. ريفو في كتابه « تاريخ الفلسفة » .

ومن المعروف أن الرومان منذ استيلائهم على مدينة الاسكندرية ، سجعوا كل أنواع الدراسة ومناهجها في المدرسة ، ولم يفتروا حماسهم تجاهها ، خاصة في مجال تدريس الفلسفة التي حظيت منذ أواسط القرن الثاني قبل الميلاد وحتى القرن الثاني بعده بإنشاء مدارس يديرها أساتذة متخصصون . وازدهرت الفلسفة الأفلاطونية حتى بلغت أوجها عند أمونيوس ، معلم أفلوطين في القرن الثالث بعد الميلاد ، والذي سبقه مفكرون عديدون ، ربما لم يكونوا فلاسفة بالمعنى الدقيق ، وإن كانت لهم أصالة واضحة في تفكيرهم وهضمهم لفلسفة أفلاطون على وجه الخصوص ، وتفسيرهم النص في موضوع معين ، على ضوء نصوص أفلاطون الأخرى في ذات الموضوع . وهو الاتجاه الذي تبلور في كتاب « التساعيات » لأفلوطين ، وفي المؤلفات الهرمسية التي اشترك في إعدادها المفكرون الذين عاشوا ، معظمهم ، في النصف الأخير من القرن الثاني بعد الميلاد .

أما عن فيلون اليهودي السكندري الذي توفي عام ٤٠ بعد الميلاد ، فقد درس علوم النحو واللغة ، لا مجرد دراستها في ذاتها ، ولا من أجل الخطابة ، كما كان يفعل رجال عصره ، بل من أجل الفلسفة التي تمهد لها تلك العلوم ، والتي كرس لها حياته كلها ، خاصة الفلسفة الأفلاطونية ثم المشائية والرواقية . وكان معتزاً بالقيام بدور مؤرخ الفلسفة الذي يشرحها ويناقشها وينقدها ، ثم يقوم بالتوفيق بينها وبين اتجاهاته الفكرية التي نشأ عليها في التراث اليهودي ، خاصة فيما يتصل بقداسة التوراة ، وبوحدة الله المطلقة ، وتنزهه عن العالم . أي أنه كان يستعير لغة الفلسفة الأفلاطونية للتعبير عن عقيدته الدينية ، مع عناصر أخرى من الفلسفة الأرسطية والرواقية .

لكن هذه النزعة التوفيقية أو التليفية عند فيلون جعلته يقع في تناقضات عديدة ، فنجد على سبيل المثال يقرر في موضع ما حلولاً معينة لمشكلات معينة ، ثم يتخذ نقيض هذه الحلول لنفس المشكلات في موضع آخر ، وكأنه نسي ما قرره فيما سبق . ولعل هذا التناقض راجع إلى جمعه بين فلسفات يصعب مزجها في مفهوم واحد متسق على حد قول ج . دانييلو في كتابه « فيلون السكندري » ، إذ يصعب الخلط بين رواقية تقرر العناية الإلهية وأرسطية تنكرها ، أو بين أفلاطونية تعترف بنشأة العالم وأرسطية تقرر قدمه اللانهائي ، وبين رواقية تقرر قابلية العالم للتدهور والانحطاط وأفلاطونية تنكر فسادَه وتعرضه لأي شر .

ويقرر فيلون صراحة أنه مع الأفلاطونيين ، عندما يرون أن للعالم نشأة وميلاداً وأنه ليس بذاته معرضاً للفساد والانحلال ، على أساس أنه رأى موسى النبي أيضاً ، إذ يرى فيلون اتفاقاً ضمناً بين الأفلاطونية والتوراة . ويبدو أنه لم يختار الأفلاطونية بعد دراسة موضوعية لها ،

وانما اختارها لاتفاقها مع مفاهيم المجتمع اليهودى الذى تربى فيه ، وهى المفاهيم التى أكدها المترجمون الاثنان والسبعون للتوراة الى اللغة اليونانية ، أو هى بمعنى أدق ، أفلاطونية بعض الأحبار اليهود الذين اشتركوا فى ترجمة التوراة ، خاصة سفر « الأمثال » لسليمان الحكيم ، وتأثروا بالفلسفة الأفلاطونية والرواقية ، فجاءت ترجمتهم متأثرة بالمفاهيم اليونانية فى القضايا المتعلقة بالنفس وخلودها ، وبالعالم وأصله الالهى على وجه الخصوص . اذ أن هناك شبه اتفاق بين المفهوم الرواقى لمنزلة الاله ونشأة العالم وبين المفهوم اليهودى . واذا كان هذا المفهوم الرواقى مستمدا من محاوره « تيمائوس » لأفلاطون الذى أكده أيضا فى محاوره « فيدون » ، فان هاتين المحاورتين كانتا فى أذهان مترجمى سفر « الأمثال » لسليمان الحكيم ، بحكم أنهما كانتا نقطة الانطلاق لما يمكن تسميته بفلسفة الاسكندرية .

ولا شك أن فيلون كان متأثرا بهاتين المحاورتين ، خاصة فيما يتصل بإيمانه بالله وعلاقته بالعالم . ولكن الهامه الأخير والأساسى كان من التوراة ، خاصة من سفرى التكوين والخروج . ولذلك كان يطالع كتب الفلاسفة بعقل المؤمن ، بحثا عن الأرض المشتركة بين أحداث الوحي ومعانى الفلسفة من خلال ما عرف بمنهج التأويل الرمضى . وقد ساعدته قراءته لمحاوره « تيمائوس » ولكتب الرواقية على التأمل فى الكون والأفلاك ، والاعجاب بالنظام الثابت ، العجيب ، المبهر الذى يميز الكون الذى جاء بالضرورة نتيجة لعمل عقل منظم عظيم . فاذا كانت التوراة قد ساعدت فيلون على معرفة الله ، فان الأفلاطونية هيأته لمعرفة العلل والأسباب الحقيقية ، لمعرفة الله فى نهاية الأمر .

واذا كانت معرفة الأفلاك تثبت وجود الله ، فانها لا تؤدى الى ادراك ماهيته وجوهره . ففى تأمل الأفلاك فضائل ، لكنها فضائل محدودة قد تؤدى الى الابتعاد عن الايمان بالله ، مثلما حدث للذين وقفوا فى معرفة الله عند هذا التأمل الذى استغرقهم تماما الى حده تأليه الأفلاك ذاتها وعبادتها . وكان هذا عام « الكلدان » كما يقول فيلون الذى رفضه بحثا عن التفكير الذى يقوده الى الوحي ويهديه ، التفكير الذى لا يقف عند الاله الذى يقرره الفلكى . وانما الذى يؤدى الى رؤية الله ذاته من خلال التحرر من المادة والأجسام والبدن . وهى الضرورة التى تؤكد محاوره « فيدون » للقيام بهذه الرحلة الروحية التى تتجاوز العالم والمادة والأجسام ، وتمكن الانسان من ادراك ذاته .

ويتخذ فيلون من رؤية موسى لله على قمة الجبل نموذجا لما يصبو اليه عقل الفيلسوف الحقيقى ، تلك الرؤية التى تمزج البصر بالبصيرة ، والنقل بالحدس ، والوعى بالالهام . ويتحدث فيلون فى عدة مواضع من

كتبه عن جماعة غامضة مارست هذه التجربة الروحية بالقرب من الاسكندرية على ضفاف بحيرة مريوط ، فيقول انهم جماعة من الناس وهبوا حياتهم لمعرفة الله ، وعملوا على التطهر من كل شيء دنيوى في سبيل تلك المعرفة . ويورد دانييلو في كتابه « فيلون السكندري » هذا المقتطف :

« ان بيوتهم غاية في البساطة ، ليست متباعدة كل التباعد وليست متقاربة كل التقارب . في كل منها أكثر من صومعة ينفرد فيها كل واحد منهم لممارسة شعائر الحياة الكاملة . يعتكف فيها للتفكير فى الله ، ويصلى اليه فى اليوم مرتين : مرة فى الصباح ومرة فى المساء . فعند بزوغ الشمس يلتمس أن تغمر قلبه بنوره السماوى ، وعند غروبها يبتهل ليتحرر من وطأة الاحساسات والمحسوسات ليتفرغ كلية للحقيقة الكاملة » .

ويقال انهم جماعة من أتقياء اليهود الذين مارسوا حياة الزهد والعبادة ، ويرجح بعض المؤرخين أن منهم خرج هؤلاء الذين ألفوا مخطوطات البحر الميت ، لكن بصرف النظر عن هذه الافتراضات ، فانهم يمثلون فى نظر فيلون محاولة مثالية للتأمل الروحى الدينى الذى يؤدى فى نهاية المطاف الى الرؤية . وهذا يدل على أن التصوف كان نهاية المطاف أيضا عند فيلون .

وهذا ما نجده عند أفلوطين الذى درس الفلسفة فى الاسكندرية واعتنق فيها الأفلاطونية . لكن هذا لا يعنى أن فيلون أثر فى أفلوطين بمعنى الكلمة ، لأن فكر فيلون لم يكن سوى تجميع للتيارات التى شكلت فلسفة الاسكندرية دون ابتكار حقيقى من عنده . خاصة وأنه كانت هناك التيارات الفكرية التى نسبت الى هرمس فى النصف الأخير من القرن الثانى بعد الميلاد ، والتى كانت أبعد أثرا وأكثر انساقا من كتابات فيلون ، خاصة فيما يتصل بمحاولتها انشاء فلسفة دينية لاهوتية مستلهمة من الأفلاطونية ، وتجمع بين تيار التأمل فى الاله عن طريق العالم ، وتيار التأمل فيه عن طريق الابتعاد عن العالم ، وإن كان التيار الثانى التصوفى أقوى عندهم من الأول لأنه يؤدى الى الرؤية الحقة .

وينتاز الهرامسة على فيلون بدرايتهم الأعمق بالفلسفة الدينية بصفة عامة ، والأفلاطونية بصفة خاصة ، وإن لم تكن هذه الدراية العميقة سوى نتيجة لتبلور الاتجاهات الفلسفية فى مدرسة الاسكندرية ، وتطورها وتقدمها نحو تلك المرحلة التى بلغتها فى عصر أفلوطين . فلم يحاول الهرامسة - على النقيض من فيلون - أن يتعسفوا فى اخضاع تفكيرهم اللاهوتى لدين من الأديان ، وبذلك كانوا أقرب الى أفلوطين ، الذى سعى صراحة ، معنى ونصا ، الى تأسيس فلسفة متكاملة تعتمد على الفلسفة اليونانية وحدها ، وبمناصر أفلاطونية بحتة .

وهذه المؤلفات الهرمسية تنسب الى هرمس - توت ، الاله المصرى .
للحكمة والفنون . وكانت فى رأى مفكرى ذلك العصر حاوية للاهوت المصرى .
والفلسفة المصرية . ويقال انها ترجمت من اللغة المصرية الى اللغة اليونانية
على ايدى كهنة مصريين تعلموا اليونانية . لكن المؤرخ الفرنسى فيستوجير
فى كتابه « الرؤيا » ينفى أن هناك ما يدل على وجود تأليف باللغة المصرية
القديمة نسب فى عهد الفراعنة الى الاله هرمس هذا ، بل ليس هناك ما يدل
على أن المؤلفات الهرمسية التى وصلت الينا ، كانت موجودة فى العصر
البطلمى الا اذا استثنينا بعض أجزائها الخاصة بالتنجيم والكيمياء .
أما الأجزاء التى تعنيننا والتى تهتم قبل أى شىء بالمسائل الفلسفية
واللاهوتية ، فلا يمكن ارجاعها الى ما قبل القرن الثانى بعد الميلاد .

ولا توجد فى هذه المؤلفات الهرمسية من الاتجاهات الفلسفية أو
اللاهوتية المصرية سوى عناصر عابرة ، اذ أن محتواها الفكرى والفلسفى
مستمد من أصول يونانية ، وذلك باستثناء ما ورد فيها عن التنجيم
والكيمياء . لذلك يخلص المؤرخون الى أن مؤلفى هذه الكتب مصريون عرفوا
اللغة اليونانية واتصلوا بالثقافة الهيلينية اتصالا عميقا وثيقا ، أو ربما
كانوا يونانيين تمصروا وتشربوا بالفلسفة المصرية التى لم تصبغ المؤلفات
الهرمسية وحدها ، بل صبغت مؤلفات العصر كله ، وخارج الاسكندرية
نفسها . فقد ظلت مصر قادرة على الاشعاع برغم كل المؤثرات اليونانية
والرومانية .

ويوضح فيستوجير أن هذا العصر قنع بالعودة الى القديم كما يتمثل
فى المؤلفين القدماء وتقاليدهم وآرائهم ، وحاول الاقتداء بهم . وكلما كان
المفكر أبعد قدما عظمت قيمته فى نظرهم واشتد اعتمادهم عليه . فافلاطون
هو معلمهم ومرشدهم ، لاتصاله بمصر ، ولاعترافه بسبقها وعظمة تقاليدها
الدينية . وفيثاغورس أيضا معلمهم ، بل له السبق على أفلاطون ، فهو
أقدم منه وأكثر اتصالا بمصر وفلسفتها اللاهوتية . فهو فى نظرهم مفكر
وفيلسوف عظيم بل نبي أيضا . أما وقد جاء الأنبياء من الشرق ، من مصر ،
وفلسطين وبلاد العرب ، فكتاب هذا العصر يعتزون بالشرق وأنبيائه ،
ولا يجدون لآرائهم وفلسفتهم والفلسفة كلها ، تدعيما أعظم من ربطها
بالشرق وأنبيائه .

وطريق الأنبياء الى المعرفة والحقيقة ليس طريق الاستنباط
والاستدلال ، وانما طريق الوحي . ولذلك ارتبطت الفلسفة بالدين فى
الاسكندرية ، وهو اتجاه يعتبر امتدادا للاتجاه الذى ساد عصور مصر
القديمة منذ البداية ، حين امتزجت الفلسفة بالدين بالعلم . وقد يبدو هذا
أمرا مثيرا للدهشة بعد كل هذا التقدم العلمى منذ انشاء مدرسة
الاسكندرية ومكتبتها ، واستقلال العلوم لا عن الدين وحده ، بل عن

الفلسفة أيضا ، استقلالا يكاد يكون تاما ، خاصة الرياضة والفيزياء والطب . لكن كتاب العصر السكندري المتأخر انتقدوا انفصال الرياضة عن الدين ، لاعتقادهم أنها تبعد الانسان عن الله والتقوى . أما الفيزياء فقد دخلت منذ القرن الثاني قبل الميلاد ، تحت تأثير الفلسفة الرواقية التي أدت بها الى تفسير ظواهر الملك والجزر بمبدأ وحدة الوجود . أما الطب فبعد مدة ارتبط أثناءها في مدينة الاسكندرية بالتشريح العلمى وعلم الأعضاء ، دخل منذ أواخر العصر السكندري البطلمي وأوائل الرومانى ، تحت تأثير فلسفة الشك ، فأصبح طبيا تجريبيا ، طب خبرة ووصفات عملية . ثم اتخذ منذ أوائل القرن الثاني بعد الميلاد ، تحت تأثير جالينوس ، صبغة فلسفية حملت ملامح الفلسفة الرواقية ونظرياتها في الغائية والعناية الالهية .

لكن عدى التنجيم والكيمياء نالا اهتماما خاصة من علماء الاسكندرية وفلاسفتها في هذا العصر وقبله ، وهو اهتمام تجلى فى الكتب الهرمسية . والكيمياء بصفة خاصة علم مصرى صميم نشأ منذ عصور موعلة فى القدم . كذلك استأثر الكهنة المصريون بعلم التنجيم الذى ظل راسخا حتى العصر السكندري حين توطد واكتسب دفعة جديدة بفضل المذهب الرواقى ، الذى يقرر وحدة العالم وارتباط أجزائه كلها فيما بينها ارتباطا تاما . ومن خلال مفهوم هذه الوحدة التى نادى بها الرواقيون ، ساد الاعتقاد بأن ما تحت فلك القمر يتأثر بما فوقه والعكس ، لدرجة ظهور تأثير الأفلاك ليس فقط فى الأحداث ذات الصفة الكونية أو العامة ، بل فى جميع الأحداث الجزئية أو الفردية أيضا . ويتخذ هذا الترابط أو الوحدة أو التأثير مظاهر انسانية تجعل النجوم آلهة ذات هيئة وطباع بشرية ، أى أن تأثير النجوم فى أحداث هذا العالم وفى حياة البشر ، لا ينفصل عن تأثير الآلهة ذاتها .

وقد وضحت العلاقة بين علم التنجيم وبين علمى الفلك والهندسة فى الأجزاء القديمة من المؤلفات الهرمسية ، والتى كتبت قبل الميلاد . كما أن علم الكيمياء اتخذ صورة دينية تصوفية عند هرامسة القرن الثانى بعد الميلاد ، وهو الاتجاه الذى كان له أعظم الأثر فى تطور الكيمياء عند أكبر معلميهما فى القرن الثالث بعد الميلاد ، وهو زوسيموس الذى اشتهر بتأثيره القوى الذى ظل مسيطرا على العصور الوسطى كلها سواء فى مجال العلم أو السحر . ولم يكن السحر مرتبطا بالسجل والشعوذة بقدر ما كان سعيا وراء القوى الروحية الغامضة التى قد نشعر بتأثيرها لكننا لا نلمسها بطريقة يقينية . ولذلك كانت كتب التنجيم والفلك والهندسة والطب والكيمياء ذات طابع دينى ، أو بمعنى أدق ، طابع يخلط بين مختلف ميادين العلوم والفلسفات والعقائد الدينية . وكانت المؤلفات الهرمسية سببا أساسيا فى نشر هذا الطابع .

وعنه المؤلفات عبارة عن مجموعات ، تدور كل مجموعة منها حول موضوع معين . والمجموعات القديمة منها تدور حول علم التنجيم وعلم الكيمياء ، في حين تعالج المجموعات الأكثر جدة ، الفلسفة والدين . وهي وان كانت متأثرة بالفلسفة اليونانية القديمة في بعض ملامحها ، الا ان طابع التفكير السكندري قد غلب عليها فبدت مختلفة . فالأقوال التي تحتوى عليها كل مجموعة ليست محاوراة كمحاورات أفلاطون ، وان كانت كثيرا ما تبدأ بنقاش أو حوار صغير ، ذلك أن عامل الجدل العقلي غائب فيها . كذلك فان المجموعة ليست درسا بالمعنى الأرسطي ، كالدروس التي تكونت منها كتب أرسطو المعروفة ، والتي جمعت بين الجدل والمناقشة وبين الحرص على البرهان والاثبات . فالدرس الهرمسي موجه أساسا الى طلبة ومستمعين بأسلوب شبه تقريرى ، ولذلك يختلف عن الأحاديث الرواقية التي ترمى بلهجتها وتساؤلاتها الى شحذ قوة الملاحظة عند المستمعين وتنبيههم الى حقائق في أنفسهم كانوا قد غفلوا عنها . أما الدرس الهرمسي فلا تهكم فيه ، ولا يتضمن إثارة حادة لفكر المستمع ، لأنه يفترض فيه استعدادا مسبقا للاستماع والتأمل الروحى ثم العمل بما يرشده اليه العلم .

ويبدو أن أفلوطين كان متأثرا بهذا المنهج الهرمسي في أحاديثه التي سجلها فورفير يوس في « التسايعيات » التي يبدأ أفلوطين كل حديث فيها بنقاش صغير ، أو تعليق على قول لأرسطو أو أفلاطون ، ثم يعتمد بالتدريج الى توجيه السامعين الى الحقائق العليا التي ينهض عليها الوجود . لكن هناك فارقا واضحا يكمن في أن أفلوطين كان يعتمد على منهج الرياضة العقلية التي توجهه مع تلاميذه الى ادراك عقلى لتلك الحقائق ، أما الهرماسة فيعتمدون على تهيئة روحية ، أو ارشاد روحى ينتهى عند التلاميذ ومعلمهم بصلاة الشكر .

والمدرسة الهرمسية - اذا جاز لنا أن نسميها كذلك - مدرسة خاصة ، تختلف عن المدارس الفلسفية اليونانية القديمة ، اذ لا يمكن أن يؤمها جميع من يطلبون الثقافة أو العلم أو الفكر أو الفلسفة . والدرس الهرمسي كما تم تسجيله لا يعطى على قارعة الطريق ، أو في قاعة المحاضرات ، وانما يفترض خلوة لا ندوة ، خلوة بين معلم ومريد . والدروس الهرمسية تدل على وجود مستمع أو اثنين على أكثر تقدير ، بالإضافة الى التلميذ أو المريد ذاته . وقد يعطى المعلم الدرس الى أحد هذين المستمعين ، في حالة غياب المريد الذى يتسلم بدوره منه مذكرة عن الدرس .

وقد قام المؤرخ الألماني فلهلم بوسيت في مطلع هذا القرن بأبحاث رائدة عن المدارس الفلسفية التي قامت في أواخر العصر الهيلينى بين الاسكندرية وروما ، وانتهى الى أن جميع المؤلفات الفلسفية ، الهرمسية

أو غيرها ، تدل على قيام عدة مدارس فلسفية في ذلك الوقت ، لبعضها انتماء روجي ديني واضح ، وبعضها الآخر اتجاه عقلي رياضي محدد ، لكنها على اختلافها تعتمد على تقاليد مشتركة ، أهمها التمييز بين درس شفوي يلقى على تلميذ أو تلاميذ ، وبين مذكرة مكتوبة لهذا الدرس ، وبين كتاب كامل يستعمل على هذه المذكرات . ومن الواضح أن المؤلفات الهرمسية التي وصلت إلينا ، كانت كتباً كاملة .

ويبدو تأثير التراث الروحي المصري العريق عميقاً في المدارس الفلسفية السكندرية ، بحيث يميزها عن المدارس اليونانية كما تتمثل في سقراط وأفلاطون وأرسطو والرواقين والأبيقوريين . والفلاسفة اليونانيون الأوائل ، كانوا يبدأون بمناقشة مختلف الآراء ، ثم يوجهون المناقشة والجدل والتجربة والعلم والادراك إلى حكمة هي نتيجة لاستقراء واستدلال ونظر واثبات فحسب . أما الرواقيون والأبيقوريون ، فكانوا يهدفون إلى حكمة أخلاقية تتحقق بها الفضيلة والسعادة ، وتصبحان بها الوسيلة والغاية . أما فلاسفة عصر الاسكندرية فكانوا يهدفون إلى حكمة البنية ، لاهوتية ، دينية تحقق خلاص الإنسان باتحاده بالاله ، مبدأ وجوده وحياته . وبذلك كانوا امتداداً للتراث اللاهوتي المصري القديم منذ « كتاب الموتى » وأسطورة « ايزيس وأوزيريس » ، أكثر من تأثرهم بالفلسفة اليونانية القديمة .

رغد يبدو معنى الفضيلة والسعادة عند الرواقين والأبيقوريين مرادفاً لمعنى خلاص النفس عند السكندريين ، كذلك سمى أفلاطون ومن بعده الرواقيون إلى الاتحاد بالاله ، لكن خلاص النفس عند السكندريين قائم على الانحدار بالاله ، بالمعنى الديني اللاهوتي للاتحاد وليس بالمعنى الفكري الفلسفي ، قائم على وحي من عند الاله ، في حين ربط الأفلاطونيون والرواقيون الفضيلة والسعادة والحكمة بالعقل والمعرفة والتفكير العقلاني عند الإنسان . وهذا يعني أن مفهوم الحكمة اختلف في الاسكندرية عنه في اليونان ، وكان قيام فلسفة أفلوطين مرتبطاً أشد الارتباط بهذا الاختلاف والتغير .

وإذا كان التفكير الفلسفي يهدف قبل كل شيء إلى حكمة يتحقق بها خلاص النفس واتحادها بالاله ، فإنه يحتم معرفة النفس التي تبحث عن خلاصها ، ثم معرفة الاله الذي يتم خلاص النفس باتحادها به . وهي لذلك معرفة دينية وحس لاهوتي . ففلسفة الهرمسية وغيرهم من السكندريين المعاصرين لهم ، مرتبطة في أسلوبها ورؤيتها الروحية ، بالأديان التي سادت حوض البحر المتوسط في ذلك الوقت ، سواء أكانت مصرية قديمة أو يهودية أو مسيحية . وهذا دليل على قدرة مصر على استيعاب كل القيم الدينية وضمها على مر العصور . فقد كانت الاجابات

«الهرمسية على المسائل المتعلقة بالنفس ، ليست موضع نقاش ثم اقتناع عقلى ، بل هى حقائق تقرر وتقبل عن ايمان وثيق ، وهى لا تتخذ صيغة الاستدلال والبرهان ، بل صيغة الاعتقاد الدينى الذى يعتمد على الحدس الروحى .

وقد تجلى هذا الاتجاه بعد ذلك فى فلسفة أفلوطين الذى يقول فى « التساقيات » الرابعة :

« كثيرا ما تجليت ، فوجدت نفسى ، أحاول الفرار من جسدى ، غريبا عن كل شئ سوى نفسى ، وفى أعماقها أشاهد جمالا رائعا .
فأتيقن عندئذ من عظم مصيرى ، ويبلغ نشاطى أعظم مبلغ . انى متحد بالكائن الالهى ، مستقر فيه ، فوق جميع الكائنات . غير أنى أمبط بعد برهة ، ومن العقل أنتقل الى الفكر والاستدلال . فأتساءل : وكيف يتم هذا السقوط ؟ وكيف تحل النفس أبدا فى بدن من الأبدان ؟ »

وبهذا الاتحاد بالاله يعد امتدادا للمفهوم المصرى القديم لأوزيريس ، والذى يورده فرانسوا دوماس فى كتابه «آلهة مصر» . . فهو الاله الأزل ، وحكيم كوني ، يمتد فوق الماء والهواء فى السماء والتربة والزرع ، وهو أيضا ملك الآلهة أو بالمعنى الحرفى «الملك الجنوبى والشمالى للآلهة» . وهو فى كلابشة فى النوبة « ملك مصر العليا ومصر السفلى ، الوصى ، حاكم جميع الآلهة ، الذى خرج من الرحم والنور على محياه ، اذ أن قرص الشمس قد ولد فى رحم أمه » . وهى كلها صفات ارتبطت أيضا بكل من رع وآمون . ومنذ عهد الدولة المصرية الحديثة ، تصوره فى شكل ينتمى الى مذهب وحدة الوجود ، الذى كان قد ترسخ فى الدولة الوسطى ، وذلك بعد جذوره المبكرة فى الدولة القديمة . وهى الوحدة التى تجلت بعد ذلك فى فلسفة الاسكندرية ، خاصة عند أفلوطين . والصلاة التالية التى تبتهل لأوزيريس دليل مبكر على هذه الفلسفة :

« ان تربة الأرض فوق ذراعيك ،

وأركانها تستقر فوقك ،

حتى عمد السماء الأربعة ،

واذا تحركت ، فان الأرض ترتعد . .

ان كل ما يوجد فوق الأرض

يظل فوق ظهرك

وكل شئ يستقر فوق عمودك الفقارى .

انك أب الناس وأهمهم

انهم يعيشون بأنفاسك

انهم يطعمون لحم جسمك

الاله الأزل ، هذا هو اسمك » .

وعندما يدل أيضا على أن الجذور الأولى للتصوف والتي تجلت في كتابات الاسكندرية ، خاصة عند «الهرامسة» ، وأصبحت بعد ذلك مذهبا ساريا في قنوات الفكر الانساني في مختلف العصور والبقاع ، هذه الجذور تكمن في الفلسفة المصرية القديمة كما وجدناها في هذه الصلاة الأوزيرية على سبيل المثال ، فلا بد من تجاوز حدود الحس والعقل لادراك الوجود الالهي . ولذلك يمكننا القول بأن النظرية الأفلاطونية للمعرفة الصوفية لا تكتمل الا عند أفلوطين بصفة خاصة والهرامسة بصفة عامة . ذلك أن أفلاطون ربط المعرفة الصوفية بممارسة طويلة لأفعال العقل من ظن وحكم ومقارنة واستدلال ، وهي أفعال تدل في النهاية على الثقة الكاملة بالهية النفس الانسانية ، وبقدرتها الطبيعية على العودة الى ذاتها . وعلى رؤية الاله ، دون إنكار لما فيها من قوى روحية طبيعية ، ودون الاعتقاد بضرورة خروج الانسان كلية من نفسه ، واختفاء كينونة الانسانية فيه ، عند الاتحاد بالاله وحلول الاله فيه . وقد تأكد هذا الجزء الروحي المكمل للجزء العقلي عند الهرامسة وأفلوطين ، فلم يعد الأمر قاصرا على الجزء العقلي كما هو الحال عند أفلاطون . ومن هنا كان ايمان فلاسفة الاسكندرية بأن الاله هو الحد الذي لا حد له ، الكائن الذي يحوي كل شيء ولا يحويه شيء ، الدائرة التي تحيط بكل شيء ولا يحيط بها شيء . ولذلك تعد المعرفة الصوفية في حقيقتها حركة تقدم واثراء وانطلاق الى خارج حدود العقل التقليدي ، وذلك على النقيض من الأفلاطونية التي تعتبر المعرفة الصوفية حركة تجريد ونفى وإنكار وهي الصفات التي تنطبق بالتالي على الاتحاد بالاله . فالمعرفة الصوفية عند الهرامسة ، عملية ايجابية لأنها عمل وتحول . فالاتحاد بالاله هو بالذات تحول للوجود الانساني الى وجود جديد ، الى وجود فكري خالص . وهو ما نجده في المجموعة الرابعة من المؤلفات الهرمسية حين يؤكد الفيلسوف على أن الفكر هو أسرع الموجودات وأقواها . يقول « لو أمرت فكرك بالذهاب الى الهند لوصل اليها بسرعة تفوق أمرك ذاته . ولو أمرته أن يطير الى السماء طار اليها ، ولما عاق طيرانه عائق » .

ويشرح الهرامسة مفهومهم للتصوف الذي يقترب كثيرا من المفهوم المصري القديم ، فيقولون في المجموعة الأولى من مؤلفاتهم .

« اعمل على أن تصبح أكبر فأكبر ، حتى يصبح مقدارك لامتناهيا ، وذلك بقفزة تحررك من كل حدود المكان والزمان . واعتبر أن لا شيء

ممتنع عليك • اعتبر نفسك خالدا وقادرا على فهم كل شيء ، كل فن وكل علم ، خاصة كل كائن حي • ارتفع فوق كل علو ، وانزل تحت كل عمق • اجمع في نفسك خصائص جميع الكائنات : النار والماء ، اليابس والرطب • تصور أنك في كل مكان : على الأرض وعلى البحر ، وفي السماء ، لم تولد بعد من بطن أمك ، شاب ، شيخ ، ميت ، عائش بعد الموت • ان احتضنت بالفكر جميع هذه الأشياء في آن واحد ، من أزمنة وأمكنة ، وجواهر ، وكيفيات ، ومقادير ، استطعت فهم الاله ومعرفته • ان الجهل بالاله أظع الرذائل • وبالتالي فالطريق المباشر اليه هو أن تصبح قادرا على المعرفة ، ومريدا لها ، راغبا فيها • فأنت أينما سرت جاء الاله للقاءك ، حتى في المكان الذي لا تنتظره فيه ، وحتى في اللحظة التي لا تتوقعه عندها ، نائما كنت أو مستيقظا ، مسافرا على البحر أو على البر ، في الليل أو النهار ، متكلمًا أو صامتا • فلا يوجد شيء الا كان هو » •

واذا رغب المريد الهرمسي أن يمر بهذه التجربة الروحية اللامتناهية ، فعليه أن يوقف أثر الحواس في نفسه ، ويتطهر من عواقب المادة وعقوباتها • فاذا تمكن من ذلك فإن هرمس يدعو المريد الى صمت كامل ثم يشره بعد هذا الصمت بقوله : « افرح الآن ، فقد ولدت من جديد • وقد بعثت القوى الالهية في نفسك عقلا جديدا » • فيجيب المريد بأنه يرى الآن بعين الفكر وليس بعين الجسد : « أنا حاضر الآن في كل مكان ، في جميع العناصر ، في جميع المخلوقات ، وفي الزمن كله • أرى كل شيء ، وأرى نفسي » •

انها تجربة روحية باطنية ، لها علاماتها التي تتمثل في : الانتباه ، الصمت ، التشييد ، الصلاة ، ثم تأتي مرحلة الميلاد الجديد الذي يوقظ في الانسان القوة الكامنة فيه والتي كانت نائمة قبل ذلك • ولذلك كان الفكر السكندري يسعى دائما لاستشفاف الملامح الالهية للعالم كله • ولا شك أن الهرامسة كانوا متأثرين بالفلسفة الرواقية التي تنهض على مبدأ وحدة الكل ، والذي يتلخص في أن حياة واحدة تسرى في العالم كله • أي أن الهرمسية فلسفة صوفية تهدف الى اختفاء الانسان القديم ، وميلاد الانسان الجديد ، بل الى اختفاء العالم القديم كله الذي كان واقعا في أدران المادة والشر ، والى ميلاد عالم جديد يتجلى فيه الاله •

والمؤلفات الهرمسية في القرن الثاني بعد الميلاد ، تمهد لفلسفة أفلوطين ، تمهيدا يكاد يكون مباشرا • وهي فلسفة تجاوزت الاسكندرية مكانا ، والعصر القديم زمنا ، ويمكن تتبع بصماتها على مختلف مظاهر الفكر الانساني حتى اليوم • وكان التصوف الهرمسي وراء فلسفة أفلوطين بمختلف عناصرها ، سواء أكانت هذه العناصر قائمة في تعليم أمونيوس

بالاسكندرية ، أم كانت موجودة عند أفلوطين قبل أن يبدأ الاستماع الى أمونيوس ، أم كانت متضمنة في المطالعات التي عملها بعد ترك مدينة الاسكندرية . فهذا « الفكر » الذى نادى به الهرامسة ، والذى يندمج فيه الوجود الانسانى ، ويصبح فيه وبفضله مقارنا للوجود كله ، هو « العقل » الذى تكلم عنه أفلوطين .

وكان أفلوطين تجسيدها حيا لقدرة الفكر السكندري على غزو اليونان وروما اللتين اعتبرتا مصدر الفلسفة اليونانية والرومانية التي تركت بصماتها واضحة على الفكر الانسانى حتى اليوم . فقد ولد أفلوطين بصعيد مصر عام ٢٠٥ بعد الميلاد ، وتعلم الفلسفة بالاسكندرية عندما بلغ عمره ثمانية وعشرين عاما ، وبقي بها حتى سن الثامنة والثلاثين دون أن يؤسس مدرسة فلسفية لها أتباعها . ثم تركها فى معية الامبراطور الرومانى جورديان ، الذى قام بحملات فى الشرق لغزو فارس والهند ، محاولا أن يعيد تحقيق أسطورة الاسكندر الأكبر ، لكنه قتل قبل أن يحقق شيئا من حملته ، فاضطر أفلوطين الى العودة ، لكنه مد رحلته فى البحر المتوسط حتى روما عاصمة الامبراطورية ، دون أن يمر بالاسكندرية فى طريق عودته ، ودون أن يرجع اليها مرة واحدة حتى وفاته فى عام ٢٧٠ ميلادية . وفى روما أسس مدرسته الفلسفية السكندرية عام ٢٥٨ ميلادية ، وأقبل عليه التلاميذ المتخصصون فى الفلسفة والعاشقون لها من كل أنحاء الامبراطورية الرومانية ، وذلك للاطلاع على مذهبه فى الفلسفة . وكانت « التسايعيات » هى الصيغة النهائية التى سجلها فورفيرىوس لتلك الفلسفة ، بعد وفاة أفلوطين .

لكن اذا كانت روما هى مقر مدرسة أفلوطين الفلسفية ، فلماذا سميت فلسفة أفلوطين باسم فلسفة الاسكندرية أو مدرسة الاسكندرية ؟ والاجابة على هذا السؤال تكمن فى المنابع التى نهل منها أفلوطين فلسفته ، وليست فى المكان الذى مارسها فيه بعد ذلك . فقد حمل معه الى روما كل ما رسخ فى عقله وفكره ووجدانه من فلسفة تلقاها على يد أستاذه العظيم أمونيوس فى الاسكندرية . وقد أوضح فورفيرىوس أن أفلوطين أخذ عن معلمه الطريقة المثلى لدراسة أفلاطون وشرح فلسفته ، وهى طريقة تفسير النص فى موضوع معين ، على ضوء نصوص أفلاطون الأخرى فى الموضوع . وهذا يدل على أن الاسكندرية كانت قادرة على نقل فلسفتها الى قلب الامبراطورية الرومانية ، برغم أن هذه الفلسفة تبلورت فى

الاسكندرية في مرحلة متأخرة عن ازدهار العلوم والآداب والفنون في
مدرستها • وهذا يرجع الى أن ملوك البطالمة لم يكونوا من عشاق الفلسفة،
فقد طغى اهتمامهم بالعلم وتطبيقاته على كل الاهتمامات الأخرى ،
ولا نجد فيلسوفا ناصروه الا من خلال اهتماماته غير الفلسفية مثل
اراتوستينيس الذي كان من رواد الفلك والرياضة والفيزياء والجغرافيا ،
وتيمون الفليوسي الذي كان من رواد الأدب السكندري • ولو حظيت
الفلسفة السكندرية بنفس الاهتمام الذي نالت العلوم والآداب والفنون من
ملوك البطالمة على وجه التحديد ، لكان لها شأن آخر من المحتمل أن تبرز
به الفلسفة اليونانية وبعدها الفلسفة الرومانية •

الفصل الرابع عشر

اللغة والأدب والنقد

في كتاب جورج سينتزبرى « تاريخ النقد والتذوق الأدبي » الجزء الثالث ١٩٠٤ ، وكتاب ج. ١٠ ساندس « تاريخ الدراسات الكلاسيكية » ١٩٠٦ ، وكتاب ج. ٥٠ آتكنز « النقد الأدبي في العالم القديم » الجزء الثانى ١٩٣٤ ، نجد دراسة مستفيضة للإنجازات اللغوية والأدبية والنقدية التي حققتها مدرسة الاسكندرية . وهى دراسة توضح زعامة هذه المدرسة للعالم الهيلينى فى اللغة والآدب والنقد منذ أن تولى بطليموس الأول (٣٠٥ - ٢٨٥ ق.م) حكم مصر ، وانتقلت القيادة الفكرية من أثينا الى الاسكندرية حيث ترعرع نوع جديد من الآدب ، وتأسست مدارس جديدة شجعت روح الكشف والتجديد فى مجال الدراسات اللغوية والنقدية والأكاديمية بصفة عامة . وكانت مكتبة الاسكندرية تحتوى على كل الأعمال الأدبية الكلاسيكية التي يحتاجها طلاب اللغة والآدب والنقد .

وتنقسم مدرسة الاسكندرية اللغوية والأدبية والنقدية الى ثلاث مراحل . المرحلة الأولى من ٣٢٣ الى ٢٢٢ ق.م . وفيها استطاع الشعراء ودارسو الشعر انتاج أعمال أثرت فى الكتاب الرومان الى حد كبير ، وكانوا أول من وضع تقاليد تحليل النص سواء فى مجال النقد الأدبي أو اللغوى ، كما كانوا روادا فى كتابة السير والدراسات النحوية . وفى المرحلة الثانية من ٢٢٢ الى ١٤٣ ق.م . انفصلت الدراسات الأكاديمية عن الابداع الأدبي ، وأصبحت أكثر تخصصا مما منحها قوة وتأثيرا على كبار الأدباء والشعراء الذين استناروا بها . وفى المرحلة الثالثة من ١٤٣ ق.م . الى البدايات المبكرة من القرن الأول الميلادى ، أدى اضطراب الأحوال السياسية وطغيان الحكام الى هجرة الأكاديميين والنقاد والمفكرين الى عواصم العالم الهيلينى الأخرى مثل برجامه وأثينا ورودرس ، وقد أدت هذه الهجرة بالنسالى الى نشر الاتجاهات الأدبية والنظريات النقدية السكندرية فى تلك البلاد ، وهو ما أسماه النقاد بالمذاهب السكندرية فى النقد والآدب .

وفي مجال النقد الأدبي ، تمثل أهم انجاز للنقاد والدارسين الأكاديميين في ابتكار نظرية جديدة في فن الشعر ، خاصة أن كتاب « فن الشعر » لأرسطو في تلك الفترة كان شبه مختلف ولم يكن في متناول أيدي النقاد والدارسين ، ربما لعدم استيعاب قيمته الحقيقية . ورغم أن النظرية السكندرية في الشعر والنقد كانت تفتقر الى تحليل أرسطو الفلسفي والمنطقي ، إلا أنها مارست تأثيرا ضخما للغاية ليس فقط على الشعراء والنقاد الرومان بل أيضا على العصور التالية حتى عصر النهضة بكل نظرياته النقدية الجديدة .

وكانت النظرية السكندرية تركز تحليلها على الصياغة الفنية للعمل الأدبي ومدى قدرته على تجسيد أو تكثيف أو مزج الهدف التعليمي أو الأخلاقي بسياقه ، بدلا من التأملات الفلسفية البحتة المستقاة منه . وقد تمثلت الاتجاهات السكندرية في الشعر في ثلاثة أبعاد : الأول يهتم بالمضمون الفكري والاجتماعي والانساني المناسب للشعر ، والثاني يركز على الصيغة المناسبة أو الشكل المعبر عن هذا المضمون ، ومدى تمكن الشاعر من اختيار العناصر أو الملامح أو الأجناس أو الأجزاء المتفاعلة داخل هذا الشكل ، والبعد الثالث يتمثل في التجارب الشخصية التي مر بها الشاعر نفسه ومدى قدرته على دمجها في شعره . ومن الواضح أن هذه النظرية السكندرية كانت الأساس الذي نهض عليه كتاب الناقد والفيلسوف الروماني هوراس « فن الشعر » ، وأيضاً كتاب « فن الخطابة » لكوينتيليان . وقد امتد تأثير هذه النظرية حتى عصر النهضة ، فجدده على سبيل المثال في توجهات بن جونسون النقدية التي ناقشت القصيدة كمضمون ، والشعر كفن ، والشاعر كإنسان وفنان من خلال كتابه « اكتشافات » .

وقد أدت دراسة هذه الأبعاد الثلاثة الى احياء ثلاث قضايا لم يسبق لها أن حسمت حسماً أكاديمياً ونقدياً مقنعاً . كانت القضية الأولى تتمثل في النظرية الرواقية المفضلة عند الكثيرين والتي تضع الفن في مواجهة الطبيعة ، وجاءت النظرية السكندرية لتطبقها على الأدب ، خاصة فيما يتصل بالعلاقة النسبية بين العبقورية الطبيعية والممارسة الفنية ، أو بين الموهبة والصنعة داخل الشاعر . والقضية الثانية تهتم بالمضمون الفكري في مواجهة الشكل الفني بصفته أهم عنصر في الشعر . أما القضية الثالثة فتحلل المواجهة بين العنصر التعليمي وعنصر التسلية أو المتعة في الشعر . وكانت المعارك النقدية والمجادلات الأدبية من الجدية والعمق بحيث كانت بمثابة مراحل تحول أو تطور للنظريات الشعرية على وجه التحديد ، نذكر منها على سبيل المثال ، المعركة التي دارت بين كاليماخوس وأبولونيوس الرودسي . وكانت معركة حول الشكل الذي

يناسب القصيدة الحديثة بعد انتهاء عصر الملاحم الطويلة التقليدية ، وقد نادى كاليماخوس بضرورة حلول القصائد القصيرة ذات الشكل الفني الرشيق ، محل الملاحم الطويلة التي لم يعد الذوق المعاصر يقبل عليها .

وكانت مـارسـسة الاسكندرية الأدبية والنقدية متعددة الاتجاهات والأنشطة والمجالات التي غطتها بجدارة وحيوية وعمق ، سواء في مجالات التاريخ الأدبي ، أو النحو ، أو فقه اللغة ، أو البلاغة ، أو النقد ، أو التفسير . وقد تستع النقاد والدارسون والشعراء بدعم الدولة المستمر لهم حتى يتفرغوا تماما لدراساتهم وابداعاتهم ، خاصة ون مكتبة الاسكندرية كانت تـمـدهم بكل الكتب والمراجع القادمة من كل أرجاء العالم الهيليني ، والتي كانت تحت أمرهم في أية لحظة ، بالإضافة الى القاعات الفسيحة والمفيدة المخصصة للقراءة والاطلاع ، وطلبتهم الحياتية المجابة في يسر وسهولة . ولذلك استطاع كاليماخوس في مجال السيرة والتاريخ الأدبي أن يكتب سلسلة أو قائمة من الكتب القيمة عن حياة الكتاب والأدباء والشعراء مع تحليل لأعمالهم . كذلك ألف اراتوستنيس كتابه « الكوميديا الأتيكية القديمة » الذي يقع في عشرين جزءا ، ويجمع بين الدراسة التاريخية والنقدية لهذه الكوميديا ، كما وضع الفلاسفة الرواقيون مؤلفات نقدية ودراسات أدبية قيمة مثل كتاب زينون « عن دراسة الشعر » . وكان لهذه الأعمال والدراسات وغيرها تأثير واسع المدى على الاتجاهات الأدبية والنقدية المعاصرة في العالم الهيليني أجمع ، ثم على الدراسات الرومانية بعد ذلك .

وفي الاسكندرية ظهر أول كتاب يوناني عن النحو على يدي ديونيسيوس ثراكس ، وهو كتاب لا يزال يمارس تأثيره على كل النحاة وفقهاء اللغة ودارسي الأسلوب الذين يحلون العلاقة العضوية بين اللغة والأدب ، حتى يومنا هذا . فهو يحتم على الأديب أن يكون ضليعا في اللغة ، كما يفرض على عالم اللغة أن يكون متذوقا للأدب على الأقل . وهو يشترط في عملية التفسير الأدبي ستة شروط حتى تصبح مجدية على الوجه الأكمل :

أولا : القراءة بصوت عال حتى يتضح التمكن من الإيقاع والوزن الشعري .

ثانيا : القدرة على تفسير المحسنات البديعية واللفظية .

ثالثا : شرح الكلمات القديمة والتقاليد والأساليب التي عفا عليها الزمن .

رابعة : دراسة أصول الكلمات وجذورها وتطورها .

خامسة : دراسة القوالب النحوية والتراكيب اللغوية .

سادسة : نقد الشعر وتفسير أشكاله الفنية .

وكانت الدراسات اللغوية التي ركزت اهتمامها على نصوص هوميروس قد أرست التقاليد الأولى لمناهج تحليل النص . ويعتبر زينودوتس رائدا في مجال علم تحليل النص ونقده الذي مارسه على كتاب وأدباء معاصرين، كما شجع هؤلاء الكتاب والنقاد على ممارسته عليه هو نفسه ، مما أدى الى تقنين أصول التعليق والتفسير التي احتوت على عناصر التذوق الجمالي للشعر وكيفية اصدار أحكام نقدية تعتمد على الدراسة المتفحصه لخبايا النصوص ذاتها دون أية حواجز بينها وبين الناقد .

ولعل أهم دور قامت به مدرسة الاسكندرية في تاريخ اللغة والأدب والنقد ، أنها كانت أول خروج على التقاليد الكلاسيكية التي وردت من اليونان . فلم تعتبر القوالب والأشكال الكلاسيكية مقدسات لا يمكن المساس بها أو تغييرها ، ولم تنظر الى العمل الشعري أو الأدبي على أنه مجرد أداة لتوصيل مضمون فكري أو اجتماعي معين ، بل ركزت على الشكل الفني وشجعت كل محاولات تطويره حتى يناسب المتغيرات الجديدة في الفكر والتذوق . وبذلك جعلت من نفسها محورا للتصادم بين القدماء والمحدثين ، وسجلت بذلك أول معارك التطوير في تاريخ الأدب العالمي ، وهي المعارك التي ظلت متجددة حتى عصرنا هذا ، وستظل هكذا بحكم حتمية مواكبة الفكر والفن لعجلة الحياة المتطورة والدائرة دوما .

وكان ارتباط مكتبة الاسكندرية بالدراسات اللغوية والأدبية والنقدية بصفة خاصة والدراسات الانسانية بصفة عامة راجعا الى الدور الذي قام به أمناء المكتبة من أمثال ديمتريوس الفاليري ، وزينودوتس ، وكاليماخوس ، وأبولونيوس الرودسي ، واراتوستنيس ، وأريستارخوس . فلم يكونوا مجرد مفرسين كما هي الحال بين أمناء المكتبات في عصرنا هذا ، بل كان عليهم أن يكونوا نقادا ودارسين وباحثين وعلماء متمكنين في فقه اللغة . ولذلك كانت مكتبة الاسكندرية مقر النقاد والأدباء والشعراء وعلماء اللغة والانسانيات ، وذلك بالإضافة طبعا الى تردددهم على قاعات الدرس في المدرسة . فقد كانت المدرسة أو المعهد أو المتحف كما تسمى جزءا لا يتجزأ من المكتبة أو العكس صحيح أيضا .

كان زينودوتس أول أمين للمكتبة (النصف الأول من القرن الثالث ق.م) وقام ، بمساعدة اثنين من تلاميذه ، بجمع مؤلفات الشعراء

اليونانيين ومراجعتها . وكان لزينودوتس نصيب الأسد من هذه المؤلفات ، أعمال هوميروس وغيره من الشعراء . فقدّم أول تحقيق في التاريخ للابلياذة والأوديسا . وأشار الى بعض الأبيات المضافة المنحولة لكنه لم يرفضها ، ثم ألحقها بتفسيرات جديدة ، كما وضع معجما لأهم الكلمات الهوميرية ، ومعجما للكلمات الأجنبية الدخيلة . ويبدو أنه كان أول من قسم كل ملحمة من ملاحم هوميروس الى أربعة وعشرين فصلا . أما دراسته للنص فاحتاجت الى كثير من التحليل النحوي ، مما ألقي أضواء فاحصة على تراكيب هوميروس اللغوية . كما أنه قام بتحقيق عدة نسخ من ملحمة هيزيود « تيوجونيا » أي الكون ، وصحح أيضا بعض قصائد بندار وأناكريون .

ولم تكن مهمة زينودوتس في التحقيق والتفسير والتصحيح ، مهمة سهلة ، ذلك لأن بعض رواة الملاحم الهوميرية كانوا من المدعين والدجالين المزمين باضافة أبيات من عندهم على نصوصها . ولذلك كان على زينودوتس أن يقارن بين نصوص كثير من الأصول الهوميرية ، وكان همه الأكبر هو التوفيق بين هذه النصوص ، معتمدا في ذلك على قدرته التفسيرية ، وحسه النقدي ، وكفاءته اللغوية .

أما تلميذه اللذان ساعده في هذه المهمة اللغوية والنقدية فكانا اسكندر البلوروني وليكوفرون الخالكيسي . وكان الأول عالم نحو وقام بتصنيف الدرامات التراجيدية والهجائية . وكان هو نفسه أحد شعراء التراجيديا السبعة الرواد : كاليماخوس ، وأبولونيوس الرودسي ، وأراتوس ، ونيكاندروس ، ونيكوكريتاس ، بالاضافة الى اسكندر البلوروني وليكوفرون الخالكيسي التلميذ الثاني لزينودوتس ، والذي قام بترتيب نصوص الشعراء الكوميديين ، وكتب دراسة وافية عن الكوميديا ، أما دوره كشاعر فتمثل في تأليفه تراجيديات عديدة ، وأيضا قصيدة ملحمية عنوانها « ألكسندرا » من ١٤٧٤ بيتا ، وتدور في اطار ملحمة فخيم حول دمار طروادة وعودة اليونانيين منها ، والصراع بين أوروبا وآسيا . لكن ليكوفرون أفسد قصيدته بالحشو المفرط بالمعلومات ، والاضطراب في سرد الأحداث الأسطورية ، والألفاظ المتقكرة التي اصطنعها ليكوفرون نتيجة لانغماسه في بحار النحو وفقه اللغة .

أما كاليماخوس الذي ولد حوالي عام ٣١٠ ق.م ، فقد بدأ حياته مدرسا للنحو في بلدة اليوسيس بالقرب من الاسكندرية ، ثم اتصل بالملك بطليموس الثاني ، فعينه أمينا للمكتبة ، وكان أستاذا لأمناء المكتبة الثلاثة الذين جاءوا بعده : أبولونيوس الرودسي ، وإيراتوستنيس البرقاوي ، وأريستوفانيس البيزنطي . وكان كاليماخوس شاعرا أصيلا فضلا عن تفضله العلمي . ومن المؤسف أن عمله العلمي الضخم وهو

النورس التحليلي المكتبة الاسكندرية فقد ، كما فقدت مؤلفاته النثرية
الآخري ، غير أن قدرا كافيا من شعره وصل إلينا ليعرفنا بعبقريته
الشعرية . فقد احتفظ التراث الانساني بأناشيده للاله زيوس وأبوللو
وأرتميس وديلوس وبالاس وديميتير ، وكذلك أربع وستين قصيدة
ابجرامية من النوع القصير المكثف بعنوان « الأصول » ، وتشكل قصيدة
طويلة تبلغ أبياتها أكثر من ثلاثة آلاف ، ولكن لم يصلنا منها سوى قدر
ضئيل من أبياتها . وهي قصيدة مكتوبة على هيئة رؤيا ، وتصف تنصصا
وطنوسا دينية عديدة . وكانت نموذجا احتذاء وحاكاه الشاعر اللاتيني
كاثر الرقيب (النصف الأول من القرن الثاني) في كتابه الذي منحه
نفس العنوان « الأصول » .

ومن أشهر قصائد كاليماخوس قصيدة « خصلة شعر برينيك » التي
حظيت باهتمام النقاد عبر العصور ، ومارست تأثيرا عميقا على الشعراء
في مختلف اللغات . وكان كاليماخوس قد أهداها الى برينيك ، ابنة
ماجاس الذي كان يحكم برقة باسم أخيه بطليموس الثاني ، وهو أخوه
من أمه . وكان ماجاس قد ثار على أخيه وأعلن نفسه ملكا مستقلا ، وبرغم
ذلك بقيت برقة تابعة لمصر سياسيا واقتصاديا . ومات ماجاس حوالى عام
٢٥٨ ، وتزوجت ابنته من بطليموس الثالث ، ابن عمها ، عام ٢٤٧ .
وتقول الأسطورة ان هذه الملكة علقّت خصلة من شعرها نذرا في معبد
أرسينوى أفروديتي ، غير أن الخصلة اختفت ورفعت الى السماء ، لتصبح
النؤابة المعروفة في علم الفلك والنجوم (شعر برينيك أو خصلتها) .
وقد جسد كاليماخوس هذه الأسطورة العذبة في قصيدة لا تقل عنها
عذوبة وطرافة سواء في الوصف أو الايقاع . لكن لم يتبق من هذه
القصيدة سوى عشرة أبيات فقط ، ولولا ترجمة كاتولوس اللاتينية لها
لما عرفنا عنها سوى شذرة أو شذرتين . وهي الترجمة التي كانت مصدر
الهام للشاعر الحب اللاتيني أوفيد .

وامتد تأثير كاليماخوس الى الشعر الانجليزى في قصيدة تينيسون
التي استوحاها من أنشودة كاليماخوس الخامسة « عن حمام بالاس »
والتي تسرد قصة تيريزياس الشاب اليونانى الطيبى الذى تصادف أن
رأى الالهة أثينا وهي تستحم فأفقدته البصر غير أنها منحتة القدرة على
التنبؤ حتى بلغ تيريزياس أزدل العمر وأصبح من أشهر عرافى العالم
القديم .

وتتسم ابجرامات كثيرة أخرى للشاعر كاليماخوس بالركة والحساسية
مثلما نجد في الابجرام السادسة الخاصة بمحارة النوطول التي ندرت
لأرسينوى أفروديتي في زيفسوريون . وكانت أرسينوى أفروديتي هي
المظهر الالهى لآرسينوى الثانية التي تزوجت أختها بطليموس الثاني الذى

أهداها معبدا شبيده على رأس زيفوريون في الجهة الشرقية من الاسكندرية ، وكانت أرسينوى راعية السلاحين ، وبالإضافة الى تأليفها كانت امرأة ذات جمال فتان وذكاء مفرط . أما الحيوان البحري المعروف باسم النوطول الحوام فقد ذكره أرسطو ، ونلاحظ أن كلمة نوطول في اللغة اليونانية تعني الملاح . وقد ساعدت هذه الابجراماة على ترويض خطأ أرسطو الذي اعتقد أن النوطول يستخدم أغشيته كشراع ، كما يستخدم ذراعيه كمجاديف ، في حين أن هذا النوطول الأسطوري هو في حقيقة أمره أرغنوط وهو نوع من حيوان البحر ذو أقدام بارزة من رأسه ، وهو من فصيلة الأخطبوط . وهكذا كان كاليماخوس في أوجه شاعرا مجيدا كل الاجادة ، لكنه لم يعرف النوطول الحقيقي وخصائصه . لكن عذره في هذا أنه شاعر يكتب فنا وليس عالما يكتب دراسة في الحيوان . فقد كان واسع الاطلاع على الآداب الأخرى واستوحى منها ما أثار قريحته وخياله . ففي بعض أراجيزه نجد تأثرا بالأدب البابلي مثل تصويره للشجار بين النار والزيتون في قصيدة تتألف من حوالي ٧٢٠ بيتا ، ويمكن مقارنتها بقصيدة بابلية من النوع نفسه ، وان كان المتخصصان فيها الطرفاء والنخل ، وليس النار والزيتون .

لكن الخصام الحقيقي كان بين كاليماخوس وتلميذه في أمانة المكتبة أبولونيوس الرودسي . وقد بدأ الخصام على شكل معركة أدبية نادي فيها كاليماخوس بضرورة حلول القصائد الفنية القصيرة محل الملاحم الطويلة التقليدية ، لكن أبولونيوس كان مبهورا بهذه الملاحم فتصدى لاستاذة . لكن سرعان ما تحولت المعركة الأدبية الى خصام شخصي أشعلت أواره عوامل الغيرة والاختلاف في السن والطبع والمزاج ، فتراشقا بالكلمات اللاذعة والعبارات الجارحة . وعلى الرغم من أن أبولونيوس من مواليد الاسكندرية التي بزغ نجمه فيها ، فانه اعتكف في جزيرة رودس قبل عودته للاسكندرية في أواخر أيامه . وربما كانت مغادرته للاسكندرية نتيجة لخصامه مع كاليماخوس ، وربما كان ذلك الخصام هو الذي قصر المدة التي اضطلع فيها أبولونيوس بإدارة المكتبة . وفي رودس انصرف الى تأليف الملاحم التي يعشقها والتي اشتهر بها ، ومن هنا كانت نسبته الى رودس ولم يدع أبولونيوس السكندري برغم مولده في الاسكندرية .

أما أروع مؤلفات أبولونيوس الرودسي فكانت قصيدته الملحمية التي عنوانها « أرجونوتيكا » وتحتوى على ٥٨٣٥ بيتا ، أى تقترب من نصف عدد أبيات الأوديسا ، وتسرد رحلة ملاحي السفينة أرجو . ولم يكن أبولونيوس أول من قص حكاية ملاحي هذه السفينة في ملحمة شعرية ، فقد سبقه الى ذلك الشاعر اليوناني بنداروس حوالى عام ٤٦٢ ق.م. وتبدأ الملحمة حين تقرر تقديم الأمير فريكسوس وأخته هيللى ضحية على مذبح

ريوس ، لكن أمهما نيفيلي خططت لانقاذهما . فحملهما كبش طائر ذو فروة ذهبية ، استجابة لتوسلاتها ، لكن هيللي سقطت في البحر الذي سمي باسمها « هيلليسبونتوس » (الدردنيل) ، أما فريكسوس فوصل الى كولخييس التي تقع على الطرف الشرقي من البحر الأسود ، حيث رحب به الملك أبيتيس الذي زوجه من ابنته خالكيوبى ، كما أمر بتعليق الفروة الذهبية على شجرة بارط في غابة مقدسة وفي حراسة تنين لا يضمن له جفن .

لكن بعض الأبطال اليونانيين رفضوا هذا التحدي والطغيان ، وقرروا بقيادة البطل جاسون التيسالى الاستيلاء على الفروة الذهبية ، فبنى لهم الملك السفينة أرجوس الكبيرة ، ومن هنا سمي ملاحوها أرجونوت ، وكان عددهم خمسين ، أبحروا تحت قيادة جاسون ، ولم يكونوا أقل منه شهرة ، اذ كان بينهم على سبيل المثال هرقل وكاستور . لكن جاسون لم يكن بطلا عاديا اذ أنه تربى على يدى خيرون الذى يبدو على هيئة انسان في جزئه العلوى من جسده ، وحصان في جزئه السفلى . وقد عرف خيرون بالحكمة والعدل ، وبعبقريته فى الموسيقى والطب . وقد تتلمذ عليه الأبطال اليونانيون أمثال أخيلوس وأسكليبيوس اله الطب .

وبعد رحلة بحرية حافلة بالاهوال والمخاطر بلغوا كولخييس فى النهاية . وبفضل تواطؤ ميديا التي وقعت فى غرام جاسون ، برغم أنها ابنة أخرى للملك أبيتيس ، نجح جاسون ورفاقه فى تخدير التنين كما تغلبوا على العقبات الأخرى فى طريقهم ، وتم لهم الاستيلاء على الفروة الذهبية . وتزوج جاسون من ميديا وعاد بها الى بلاد اليونان ، لكنهما لم ينهما بالسعادة فى حياتهما الزوجية . وقد اختلط فيما بعد بهذه الملحمة ، عدد لا نهاية له من الأساطير الأخرى ، التي أصبحت جزءا لا يتجزأ من الأساطير الأوروبية التي أشعلت خيال الشعراء والأدباء عبر العصور ، ومارست تأثيرا عميقا على وجدان القراء استمر حتى العصر الحديث حين وجدت فيها السينما العالمية كنزا مليئا بالاثارة والابهار .

وتنقسم ملحمة أبولونيوس الى أربعة كتب . الكتابان الأول والثانى يتناولان أساسا الرحلة الى كولخييس ، ويعالج الكتاب الثالث حب البطل جاسون لميديا ، ويسرد الكتاب الرابع رحلة العودة . والكتاب الثالث يعد أفضل جزء فى الملحمة كلها ، اذ أنه كان أول قصة حب مفصلة من نوعها ، ومن هنا كان تأثيرها العميق فى الآداب الرومانية والأوروبية بوجه عام . أما التفاصيل الجغرافية التي يزر بها الكتاب الرابع فهي تمثل روح عصر الاستكشاف الجغرافى الذى كان اراتوستينيس من أعلامه . لكن ما يتبقى من ملحمة أبولونيوس «أرجونوتيكا» هو تلك الجودة الرومانسية التي ألهمت عددا لا يحصى من الشعراء والفنانين .

أما اراتوسثينيس فقد ولد في مدينة برقة حوالي عام ٢٧٣ ق.م. وهي أحد مراكز الحضارة الهيلينية ، وتلقى علومه في أثينا ، ثم انتقل الى الاسكندرية بدعوة من بطليموس الثالث حيث قضى فيها بقية حياته (أكثر من نصفها) ، وتوفى بها في الثمانين من عمره ، حوالي ٢١٩ ق.م. وتلقى تعليمه الأول في برقة على يدى النحوى ليسانياس ، ثم تتلمذ في الاسكندرية على يدى الشاعر كاليماخوس ، كما تقلد منصب أمين مكتبة الاسكندرية . وبالإضافة الى عبقريته الرياضية والفلكية والهندسية والتكنولوجية والجغرافية ، فانه كان شاعرا متمكنا وناقدا قديرا . فقد اشتهر بكتابة القصائد القصيرة المركزة (الابجرامات) ، لدرجة أن محاصريه هاجموه لعدم تخصصه ، واتهموه بأن اهتماماته العلمية ، خاصة الجغرافية ، تأتي في مرتبة تالية لدراساته الأدبية والفلسفية .

ومن الغريب أن اراتوسثينيس الذى كان عالما عبقريا أولا وقبل كل شيء ، والذى اكتسب شهرته بفضل عبقريته الجغرافية ، كان أول من أطلق عليه وصف الفقيه اللغوى ، أو الناقد ، أو النحوى . ولا شك في أنه لم يكن أول الحدينين بهذا اللقب ، فلماذا منح له وهو الذى اشتهر بغيره ؟! يبدو أن تعيينه في منصب كبير أمناء مكتبة الاسكندرية هو الذى ألصق به هذا اللقب ، لأن أمناء المكتبة كانوا يختارون من فقهاء اللغة والنقاد والنحويين فحسب . ومع ذلك فلم يكن وصف اراتوسثينيس بهذا اللقب من قبيل التعسف أو التزييف ، لأنه كان جديرا به لتبحره في دراسة الأدب واللغة والفلسفة . كما أن عمله بالمكتبة دعم توجهاته الأدبية واللغوية ، وأبحاثه الشاملة المتنوعة . كما أن معظم المترددين على المكتبة كانوا من الأدباء والنقاد ودارسى الفلسفة ، أما العلماء فكانت المدرسة أو المعهد أو المتحف مقر نشاطهم .

ولعل أهم عمل أنجزه اراتوسثينيس في مجال الدراسات الأدبية واللغوية والنقدية هو دراسته العميقة للكوميديا الأتيكية القديمة التى ترجع الى ما قبل القرن الرابع قبل الميلاد بمدة طويلة ، وكانت تستخدم السخرية والتهكم والمفارقة والفانتازيا والفارس لنقد سلبيات الحياة الاجتماعية والسياسية . والمؤلف الوحيد من مؤلفيها ، والذى وصلتنا بعض أعماله كاملة هو أريستوفانيس الأثيني (حوالى ٤٥٠ - ٣٨٥ ق.م) ، بالإضافة الى أجزاء كثيرة من كوميديات أخرى. وكانت دراسة اراتوسثينيس المرجع الأساسى الذى استند اليه النقاد والدارسون الأكاديميون في دراستهم لهذه الكوميديا من أمثال أريستوفانيس البيزنطى (النصف الأول من القرن الثانى ق.م) وديدموس السكندرى (النصف الثانى من القرن الأول ق.م) .

ويقال ان اراتوستثيس قام بتحقيق كل مؤلفات هوميروس وتصحيحها ، لكن المؤكد أنه درس هوميروس مثل كل يوناني مثقف ، لان هوميروس كان موضع التكريم عند جميع اليونانيين وكأنه فوق مستوى البشر . وكان كل من الياذة والأوديسا يقرأ بنفس الروح التي تقرأ بها الشعوب الأخرى كتبها المقدسة ، لدرجة أن الاسكندر الأكبر كان يضعهما تحت وسادته . وكان سترابون يرى في هوميروس رائدا للثقافة اليونانية كلها بحكم أنه جمع في ملاحمه كل جوانب الحياة اليونانية منذ تبلور شخصيتها المتميزة .

ولابد أن اراتوستثيس كالم جغرافي قد اهتم بجغرافية هوميروس اهتماما خاصا ، وهي الجغرافيا التي كانت تثير الإعجاب في بعض النواحي نظرا للدقة في الأوصاف المحلية والتضاريس الجغرافية ، وان لم تكن كذلك في نواح أخرى بحكم سيطرة روح الأسطورة عليها . وربما استغل اراتوستثيس عبقرية الجغرافية في نقد هوميروس وتغرية أخطائه ، لكننا لا نعرف اذا كان قد نشر نقده في بحث خاص أم في الجزء الأول من مذكراته ؟ لكن المرجح أن المذكرات كانت قد تضمنت موجزا لدراسة أكثر دقة ، وهي الدراسة التي عرفناها من خلال سترابون الذي قام بنقلها والتعليق عليها .

ويعتقد بعض الدارسين أن دراسة اراتوستثيس لجغرافية هوميروس كانت الأساس لأبحاثه الجغرافية ، أي أنه استوحى رسالته العلمية من ملاحم شعرية ، ومن المثير حقا أن نتصور شاعرا خياليا مثل هوميروس وهو يقود خطوات أول جغرافي رياضي بلور العلاقة بين الجغرافيا والرياضة . لكن يبدو أنه لم يكن أمرا مثيرا في ذلك الزمن البعيد لأن الأدب لم يكن منفصلا أبدا عن العلم . فقد كتب اراتوستثيس تاريخا للفلسفة أيضا ، كما كان الجزء الأول من مذكراته عبارة عن تاريخ للجغرافيا ، في حين أنه ساعد على إيجاد أساس لفكرة الترتيب الزمني في النقد الأدبي .

وكان القرن الثالث قبل الميلاد عصر ازدهار الشعر التعليمي ، على حين كان هناك دائما شعر الملاحم والشعر الغنائي ، بالإضافة الى أن العاوم والمعارف البسيطة كانت تصاغ شعرا لتسهيل قراءتها وحفظها للطلبة والدارسين . وكان اراتوستثيس شاعرا ضليعا كتب قصائد كثيرة ، منها مثلا ملحمة قصيرة تعرف باسم « الأنترنيس » ، وفيها وصف مقتل رائد الشعر التعليمي هيزبود ، والعقاب الذي نزل بقاتليه . وله أيضا مرثية اسمها « ايريجوني » يمجده فيها ايكاروس وابنته ايريجوني وغيرهما .

وكان اراتوستثيس من رواد الشعر التعليمي أيضا : فكتب قصيدتين

بعنوان « هرمس » و « كاتاستيريسموى » • وكان هرمس المثلث العظمة (تريسماجستوس) يتمتع بمكانة خاصة عن اليونانيين المتصرين بوصفه بديلا له لاله العلوم عند المصريين • وتسمت مجموعة من دارسى الفلسفة الاسكندرانيين باسمه « الهرامسة » وهم الذين مهدوا الطريق لفيلسوف الاسكندرية الشهير « أفلوطين » • وقصيدة « هرمس » ذات مضمون مستمد من علم الفلك ، والنص الباقي لدينا منها (٣٥ بيتا) يصف المناطق الجغرافية • أما القصيدة الثانية « كاتاستيريسموى » فتصف مجموعات النجوم والأساطير المرتبطة بها ، واعتبرت في العصر الهيلينى جزءا هاما من علم الفلك • لكن النقاد القدامى اعتبروا قصيدة « هرمس » أفضل منظومات اراتوستنيس • ولا شك أن مثل هذه الأشعار كانت تشبع الرغبة العلمية لدى الأرستقراطية البطلمية كما تشبع حبها للكلمات المنظومة •

مات اراتوستنيس حوالى ١٩٥ ق م وخلفه أريستوفانيس البيزنطى (حوالى ٢٥٧ - ١٨٠) فى وظيفة أمين المكتبة • وكان أريستوفانيس فى بداية الأمر نحويا ومؤلفا للمعاجم اللغوية • وربما كان من أعظم فقهاء اللغة فى العالم القديم اذ أدخل قواعد جديدة فى علم نقد المتون ، وأعد تحقيقات قيمة لملاحم هوميروس ، وقصائد هيزيود التعليمية ، وأشعار ألكايوس ، وأناكريون ، وبنساروس ، ومسرحيات يوريبديدس وأريستوفانيس الأثينى • وقام أريستوفانيس البيزنطى بدراسة النظائر أو القياسات النحوية ، وكذلك الاشتقاقات ، وبذلك أسهم فى تقنين النحو اليونانى ، كما أنه صنف معجما باللغة اليونانية • وحاول يومينيس الثانى (١٩٧ - ١٥٩ ق م) أن يجتذب إليه أريستوفانيس ويبعده عن بطليموس الخامس (٢٠٥ - ١٨٢ ق م) وذلك بتعيينه أمينا لمكتبة برجامة ، لكن بطليموس أمر بسجن أريستوفانيس لأنه اعتبر موافقته على تلبية دعوة ملك برجامة نوعا من الخيانة القومية •

ولعل أعظم ما أسهم به أريستوفانيس فى النحو اختراعه أو تنظيمه لعلامات الترقيم فى الكتابة واستعمال الحروف الكبيرة فى أوائل الجمل وأسماء الأعلام مما يسهل عملية القراءة وينظم عملية الفهم • فمن شأن الجمل المفصلة والمفصلة بعلامات الترقيم أن تزيل كثيرا من مواضع الالتباس والخطأ فى الفهم • وكان أريستوفانيس البيزنطى أول من أدرك ذلك تمام الإدراك ، لكنه كان متقدما على عصره لدرجة أن أحدا من النساخ لم يستخدم هذه المصطلحات أو العلامات النحوية الترقيمية الا بعد زمن طويل • ومن العجيب أن هذه المصطلحات ظلت مهملة حتى أيام استخدام المطابع ، ولم ينتشر استعمالها الا فى منتصف القرن السادس عشر •

ولم يقتصر أريستوفانيس على ابتكار العلامات الترقيمية العادية

المشابهة لما نستخدمه نحن من علامات الترقيم ، بل ابتكر كذلك علامات متنوعة ضرورية في نقد المتن والنصوص ، ومنها العلامات التي تشير إلى سطر متحجم على النص أو لفظ مفقود منه أو تنويرات عروضية أو تكرار للمعاني . واستخدم أريستوفانيس هذه العلامات فيما حققه من ملاحم هوميروس . وكانت المجموعة التي أخرجها أريستوفانيس من قصائد بنداروس أول مجموعة كاملة من هذه القصائد ، إذ قسمها إلى ستة عشر قصما : ثمانية منها في موضوعات لاهوتية ، وثمانية أخرى في موضوعات دنيوية . ولم يكنف أريستوفانيس بتحقيق كل هذه النصوص ، بل أضاف إليها تعليقات ، وأحيانا مقدمات .

ومن المؤلفات المنسوبة إلى أريستوفانيس تعليق على فهارس كاليماخوس الأدبية والنقدية ، وهذا التعليق يثبت أن هذه الفهارس لم تكن مجرد فوائهم مكتبية ، بل كانت تاريخا للأدب اليوناني . كما أعد أريستوفانيس نسخا محققة ومنقحة لمسرحيات وأشعار أيسخياوس ، وسوفوكليس ، ويوريبيديس ، وأريستوفانيس الأثيني . وكذلك ألف قاموسا أو معجما أدبيا يشتمل على مجموعة من القياسات والاشتقاقات والمعارضات فضلا عن مجموعة من الأمثال والأقوال الماثورة . ولا شك أن مجموعة مؤلفات أريستوفانيس البيزنطية بلغت من الضخامة حدا يفوق التصور ، خاصة إذا وضعنا في الاعتبار أنه في معظم الأحيان كان رائدا في هذه المجالات التي استكشفها ، وفي الوقت نفسه كانت تنقصه الأدوات العلمية الحديثة التي يستخدمها علماء فقه اللغة في عصرنا هذا . ومع ذلك كانت له لمحات نقدية تدل على حسه النقدي العميق والشامل . فمثلا كان ميناندروس كاتب مسرحيا وشاعرا ومفكرا أخلاقيا في آن واحد . وابتكر شخصياته المسرحية من نبات أفكاره دون التقيد بالأنماط الاجتماعية المألوفة ، واستطاع تنويع لفته تمشيا مع مقتضيات أحوال كل شخصية من هذه الشخصيات ، ومع ذلك كان واقعا إلى حد كبير . وكان أريستوفانيس البيزنطي رائعا في الاعراب عن هذه الصفة في ميناندروس حين تساءل في دعاة غاية في اللامحية النقدية : « أي الاثنين يحاكي الآخر ، أهر ميناندروس أم الطبيعة » . وبذلك وضع يده على المفهوم النقدي الحديث الذي يقول بأنه في الامكان أن تصبح الحياة تقليدا للفن عندما يقلد أو يحاكي الناس في حياتهم اليومية الأنماط التي يرونها في الأعمال الفنية . أو على حد قول أوسكار وايلد : « الطبيعة تحاكي الفن وليس الفن هو الذي يحاكي الطبيعة » .

وفي مجلة « ديوجين » مايو - يوليو ١٩٨٩ كتب مصطفى العبادي دراسة بعنوان « نواحي الدراسة الأكاديمية والمكتبة في الاسكندرية البطلمية » أوضح فيها الدور الريادي العظيم الذي قام به أريستوفانيس

البيزنطى فى حقل الدراسات اللغوية والنحوية والنقدية والأدبية . فقد كانت معرفته الوافية والشاملة والدقيقة بالكتب التى يصعب حصرها فى المكتبة ، ظاهرة خارقة حقا . فقد طالع كل كتاب فى المكتبة . وكان يفعل ذلك بانتظام كل يوم وبحماسة طاغية كما يحكى عنه فثروفيوس . وكان فى استطاعته وهو حكم فى المناقشات المعقودة بين الشعراء أن يكتشف كل سطر مقتبس أو منتحل أو مدهسوس داخل القصائد المختلفة المعروضة أمامه ، وكان يمكنه أيضا تحديد العمل الأصلي المسروق منه . وعندما سأله الملك ذات مرة أن يثبت كلامه بالدليل ، لم يتردد لحظة واحدة . فقد كان يعتمد على ذاكرته فيستخرج العدد الكبير من لفائف البردى من دوايب وأرفف معينة ، ثم يقارن مراجعه بما ألقى من قصائد ويرغم مؤلفيها على الاعتراف بأنهم لصوص منتحلون .

وكانت لجهوده الجبارة فى حقل النقد الأدبى والدراسات المتعلقة به (اللغة - النقد النصى - المأثورات) الفضل الكبير فى وضع الدراسات الكلاسيكية على أسس سليمة أصبحت فيما بعد النموذج الذى يحتذى الآخرون بدقة . وهناك سمتان تكشفان عن تأثره تأثيرا مباشرا بالمذهب الأرسطى ، الأولى : فى النقد الأدبى الذى طبق فيه نظرية أرسطو القائلة بأن الدراما هى محاكاة للحياة ، واستنادا الى هذه النظرية كان اعجابه المفرط بالشاعر ميناندرس الذى كان يضعه فى الطليعة من جميع الشعراء بعد هوميروس . والسمة الثانية هى ما سمي بالافتراض الذى قدم به إصداراته للتراجيديات والكوميديات . وطبقا للمذهب الأرسطى فإن مصطلح « الافتراض » كان يستخدم لوصف إطار الخطة أو الحبكة المسرحية . وهو المعنى الذى أخذ به كاليماخوس عندما وضع خطته لقوائم الشعراء الدراميين . لكن أريستوفانيس البيزنطى كان هو الذى منح « الافتراض » شكله النهائى فى مقدماته التى كتبها لكل مسرحية على حدة . ولما كانت تعاليم أرسطو لتلاميذه وأيضا قوائم كاليماخوس قد ضاعت ، فإن من حسن حظ التراث الإنسانى أن قدرا كبيرا من المعلومات التى لا تقدر بثمن قد وصلت إلينا من خلال مقدمات أريستوفانيس .

وقام أريستوفانيس بمساهمة أخرى فى الدراسات الكلاسيكية بمجمعه اللغوى الكبير الذى شمل كل ميادين الأدب : النثر والشعر على السواء . وبذلك أتاح لعلماء اللغة والدارسين والنقاد كل النصوص والمراجع والمواد الضرورية للبحث من هوميروس الى ميناندرس ، مما ساعدهم على الاختيار السليم بين القراءات المتفاوتة للمخطوطات الخاصة بالنص الواحد . وهكذا مهد أريستوفانيس البيزنطى الطريق لكل النقاد والأدباء وعلماء اللغة الذين أتوا بعده ، مما منح دراساتهم دفعة قوية كانت بمثابة نقطة تحول مبكرة فى تاريخ النقد الأدبى .

وفي أعقاب أريستوفانيس البيزنطي جاء أحد تلاميذه وهو أريستارخوس الساموثراكي الذي جاء من جزيرة ساموثريك الواقعة في شمال بحر إيجه ليستوطن الاسكندرية مثل الكثيرين من المفكرين والأدباء والعلماء والمثقفين الهيلينيين الذين استوطنوها لينهلوا من منابع المعرفة المتدفقة فيها . ولم يخلف أريستارخوس أريستوفانيس في أمانة مكتبة الاسكندرية فحسب ، بل خلفه أيضا في عمله ناقدا أدبيا وعالما نحويا . ويقال انه كتب ثمانمائة كتاب في التعليقات فقط . وبهذا العدد الهائل من التعليقات غطي معظم الكلاسيكيات اليونانية ، شعرا ونثرا على السواء . أما دراسة هوميروس فقد حازت على نصيب الأسد من جهود أريستارخوس الذي قام بجمع كل المترادفات والمتطابقات في الالبادة والأوديسا كي يشرح كل الكلمات والحقائق والوقائع ويحققها ، أما الكلمة التي تذكر مرة واحدة وليس لها مرادف أو مطابق فكان يعتبرها مفسوسة .

وبالإضافة الى تعليقات أريستارخوس وشروحه ، كان أحد الأوائل الذين عرفوا ثمانية من أنواع الكلمات ، وهي الاسم ، والصفة ، والفعل ، والمفعول ، والضمير ، وأداة التعريف ، والظرف ، وحرف الجر ، والطف . كما أنه أدخل رموزا نقطية جديدة في تحقیقاته لقصائد الشعراء اليونانيين . وبذلك يكون أريستارخوس الامتداد الحي للسلسلة الرائعة لعلماء النحو والنقد التي بدأت بزينودوتوس ، والتي حققت نوعين من التطور المتوازي في نقد النصوص ، وفي بناء علم النحو . ولم يكن من باب الصدفة العابرة أن تصبح دراسة نص من النصوص مستحيلة دون تحليل نحوي ، وهذا التحليل أصبح أكثر الحاحا مع ازدياد الدقة والحساسية في النقد الأدبي .

والواقع أن رواد الأدب اليوناني وعباقرته لم يكونوا من علماء اللغة ، بل ان معظمهم لم يعرف شيئا عن النحو ، لكن فقهاء اللغة اليونانية في مدرسة الاسكندرية استنبطوا قواعد النحو اليوناني من مؤلفات أولئك العباقرة . ولم يكن النقد الرائد الذي قام به أريستارخوس نقدا نحويا لغويا فحسب ، بل كان كذلك بحثا أثريا عن دلالات الألفاظ ، أي أنه حاول أن يكتشف المادة ثم يقوم بتحليلها ، انها مادة الأشياء التي تدل عليها الألفاظ وتشير إليها .

وقد استمرت مدرسة النحو التي أسسها أريستارخوس بعد وفاته من خلال انجازات تلاميذه من أمثال أبولودوروس الأثيني وديونيسيوس ثراكس في النصف الثاني من القرن الثاني قبل الميلاد . وكان أبولودوروس قد ألف تاريخا بالشعر من سقوط طروادة حتى عام

١٩٩٠ • وقد استقى جزءا من تاريخه من اراتوسثينيس • كان عالما نحويا ودارسا لتاريخ الأساطير والخرافات ، وكتب تعليقات على قدماء الشعراء : خاصة هوميروس • وأعظم أعماله هو « تاريخ الآلهة » في أربعة وعشرين جزءا ، وهو دائرة معارف تبحث في الأساطير اليونانية وتنقلها الى الأجيال التالية حتى لا يندثر هذا التراث الفولكلورى • وكان أبولودورس رواقيا ولذلك حاول تفسير الأساطير وخرافات بمنهج عقلانى قدر الامكان •

أما ديونيسيوس ثراكس فقد بزغ نجمه في الاسكندرية عندما وضع كتابه « علم النحو وفنه » الذى كان نموذجا لكل كتب النحو في الصور المتأخرة ، ليس في اليونانية فحسب بل في اللغات اللاتينية والهندية الأوروبية الأخرى • ويقول جلبرت مرى انه كان من أحسن الكتب المدرسية في العالم ، وقد بقى الأساس في تعليم النحو اليونانى حتى نهاية القرن التاسع عشر تقريبا • ويعتبر نشره في النصف الثانى من القرن الثانى قبل الميلاد دليلا عمليا على بداية اهتمام الفكر الانسانى بالنحو •

وبالإضافة الى الانجازات الرائدة التي قام بها أمناء مكتبة الاسكندرية وتلاميذهم في مجالات اللغة والأدب والنقد ، كانت هناك الابداعات الشعرية الرائدة لشعراء الاسكندرية والتي تمثلت بصفة خاصة في ثيوكريتاس السيراكيوزى مؤسس الشعر الغنائى الذى استوطن الاسكندرية حوالى عام ٢٨٥ ق م • واعتبره النقاد أعظم شاعر عرفه العصر الهيلينى • ولد في سيراكيوز بجزيرة صقلية ، لكن الاضطرابات السياسية التي انتهت بتخريب سيراكيوز ، يمت وجهه شطر الاسكندرية التي كانت في نظر كل المثقفين الهيلينيين « معلمة العالم » ، فاستوطنها ليتألق نجمه كرائد لنوع جديد من فنون الشعر وأرقاها ، وهو الشعر الغنائى الرعوى •

عاش في الاسكندرية ابان حكم بطليموس الثانى ، وتأثر بالشعراء الذين كانوا يترددون على المكتبة والمدرسة • واستمتع بالمناخ الحضارى الذى أشاعه بطليموس الثانى ، فكان ثيوكريتاس من أشد المعجبين به ، ومدحه في أناشيده الرعوية ، كما أبدى تبجيله لزوجته الملكة أرسينوى • ولم يكن ثيوكريتاس أول شاعر كتب الأهازيج الرعوية أو الريفية ، فربما ظهر في مصر واليونان شعراء سابقون آخرون ، لكنه كان رائدا في ارسائه لتقاليد هذا الفن الذى سار على نهجه بعد ذلك عبر العصور • كان شاعر الشمس المشرقة والطبيعة الضاحكة المتألقة ، كما عكستها عبقريته الخصبة الثرية ، التي لم تكن جافة صارمة كما هى عند هيزيود ، أو كئيبة مقبضة كما عبر عنها فيرجيل •

وقد سجل التاريخ أن شاعرين رعويين آخرين خلفا ثيوكريتاس

وهما موسخوس السيراكيوزي ، وهو نحوي تتلمذ بالاسكندرية على أريستاخوس الساموثراكي ، وبيون الأزيري : لكن لم يصلنا من نتاج هذين الشاعرين الا النزر القليل ، وهذا القليل لم يكن وعويا في روحه ، ولذلك يفوقهما ثيوكريتاس بمراحل . فلا أحد يزه في صورته المشرقة بألوانها المبهرة ، وألفاظه الرشيقة بإحياؤها العذبة ، ومعانيها السلسلة المتدفقة التي تدخل في باب « السهل الممتنع » ، اذ يسهل استيعابها وتذوقها وفي الوقت نفسه يصعب تقليدها ومحاكاتها . ولذلك فان الاقبال على أشعار ثيوكريتاس في عصرنا هذا في ازدياد مستمر ، لأن قارئها ليس في حاجة للرجوع الى المعاجم والتفسيرات التي تساعد على فهمها ، كما هو الحال في القصائد اليونانية القديمة المحشوة بالمعلومات المكتظة والتي أصبحت عقيمة الآن .

وكانت «البوكوليكا» من الأشكال الشعرية التي ابتكرها ثيوكريتاس . وهي عبارة عن مجموعة من عشر مقطوعات شعرية قصيرة تتراوح بين ٦٣ و ١١١ سطرا ، ومجموع سطورها ٨٢٩ سطرا . وقد كانت أشعار فيرجيل الروماني تقليدا لا يخطئ لأشعار ثيوكريتاس . وكانت بعض هذه المقطوعات قد ترجمت من اليونانية الى اللاتينية . لكن فيرجيل أضاف إليها تحديدات هامة ، سواء أكانت تنبؤات أو اشارات غير مباشرة لأحداث العصر ، خاصة وأن فيرجيل كان مبتدع شعر الرعاة في اللاتينية ، كما كان ثيوكريتاس مبتدع في اليونانية قبله . كذلك اتخذ فيرجيل من ثيوكريتاس مثلا أعلى في أحيائه للأساطير القديمة التي كانت بالنسبة للرومان نوعا من الشعر القومي .

ويبدو شموخ ثيوكريتاس وريادته الأصلية اذا ما قورن بالشعراء الذين عاشوا في القرنين الثاني والأول قبل الميلاد من أمثال ميلياجروس وفيلوديوس وأرخياس وبارثينيوس ، وجميعهم على نحو واضح من أتباع مدرسة الاسكندرية ، لكنهم ظلوا مقلدين وأتباعا غير قادرين على الابتكار والتجديد .

وفي مقالة بعنوان « كلمة أولى عن مكتبة الاسكندرية مهداة الى بناتها الجدد » في جريدة « الأهرام » بتاريخ ١٦ يوليو ١٩٨٨ ، يتعرض لويس عوض لموقف ثيوكريتاس من المعركة الأدبية التي نشبت بين كاليماخوس وأبولونيوس ، نتيجة للثورة التي استحدثها كاليماخوس في مضمون الشعر وشكله ، حين أرسى أسلوبه الجديد في الابداع الشعري ، فنظم قصائد قصيرة كاملة بذاتها ، رائعة الصقل ، معبرة عن الثقافة الانسانية العميقة ، وعن الذوق الرهيف الذي اتسمت به الحياة في عصر الاسكندرية . فقد كانت ثورة حقيقية في فن الشعر ، بعد أن كان الاتجاه السائد أن يكتب الشعراء شعرا ملحميا يحاكون به أسلوب هوميروس .

وكان ذلك شعرا ملفقا غاية في الاصطناع ، مليئا بالعبارات المحفوظة ، والصور المستهلكة ، والقوالب اللغوية الجاهزة ، والمعاني المنقولة . وكانت غاية كاليماخوس هي التعبير عن ثقافة الاسكندرية الحية لا أن يكون مجرد صدى خاو للتقاليد الميتة في الشعر البطولي . وهي التقاليد التي كان أبولونيوس يجاهد لحياتها في استماتة . وقد عبر كاليماخوس نفسه عن موقفه بقوله انه يفضل الينبوع النقي الصافي على المجرى الدفاق الذي تصكره الأوحال . وكان ثيوكريتاس قد وصف كلا من كاليماخوس وأبولونيوس بأنهما ديكان يخطران في خيلاء في فناء ربات الفنون .

وكان من الطبيعي أن ينحاز ثيوكريتاس في هذه المعركة الى كاليماخوس . وهو انحياز يتمشى مع نظريته الداعية للعودة الى الطبيعة والى النهل من النبع الصافي الذي يتدفق من قلوب البسطاء الذين يعيشون على الفطرة ، بدلا من محاولة اعتلاء الأمواج الزاخرة المتدفقة من الملاحم القديمة . ولا شك أن ثيوكريتاس كان في الاسكندرية وقت صدور ملحمة أبولونيوس الرودسي « أرجونوتيكا » التي حاول بها تجديد تقاليد ملاحم هوميروس .

وكان ثيوكريتاس ، في معظم أشعاره ، يتناول حياة رعاة الغنم والماعز . وله ديوان كامل بعنوان « أرض الحصاد » يجسد فيه كل تقاليد الرعي وتعاويد الحياة البدائية ، ويمجد به شخصية البدائي النبيل . لكنه لم يصل الى حد التعبد في محراب روح الطبيعة ، أو عند حلول الله فيها ، وانما كان يمثل رغبة المترفين بالمدينة في الهرب من حياة البلاط الى حياة البسطاء في الريف .

ويؤكد لويس عوض على أثر ثيوكريتاس العظيم فيمن جاء بعده من الشعراء ، فهو الأب الحقيقي لكل ما جاء بعده من أدب الرعاة والمراثي . نجده في شعر موسخوس وبيون ، بل نجده في الرعويات والريفات لفيرجيل . كذلك نجد أثر ثيوكريتاس في قصيدة « تقويم الراعي » لادموند سبنسر ، وفي قصيدة « ليسيداس » للنتون ، وفي قصيدة « رعويات » لأكسندر بوب ، وفي قصيدة « ثيرسيمس » لماثيو أرنولد ، وفي شعر الطبيعة الأكثر هدوءا عند وليم ويردزورث .

وقد امتد تأثير مدرسة الاسكندرية الأدبية الى روما بعد ذلك ليشمل شعراء كبارا من أمثال كاتوللوس وأوفيد وفيرجيل وغيرهم . فقد اهتم كاتوللوس بالشعر الاسكندري لغرامه برشاقتة الأدبية ، لكن كان كل همه يدور حول نفسه وحياته الخاصة ، وأهم الأحداث التي مر بها مثل وفاة أخيه المفاجئة عام ٥٩ ق. م . ، وخيانة خليلته ليزيبا بعد ذلك بسنوات قلائل . وقد ألف عددا كبيرا من القصائد ، غنائية ، وراثية ، وهجائية .

وقد وصفتها مائة وثلاث عشرة . وكان يهتم بالزخارف اللفظية والرشاقة الأسلوبية مما شكل قيما على مصداقيته التعبيرية خاصة في مجال العواطف الذاتية . ولذلك يعتبر من الرواد الأول لمذهب « الفن للفن » ، اذ لم يتقيد بأية مذاهب سياسية أو اتجاهات اجتماعية من أى نوع . وهو في هذا يشبه كثيرا من شعراء الاسكندرية الذين حذا حذوهم ، وان كان أقل تعقيدا وابهاما وتلميحا منهم . وبصفة عامة فقد كان جمهوره الروماني اقل سفسطة وتعقرا من الجمهور السكندري .

ولم يكن كاتولولوس هو الشاعر الوحيد الذى سار على هذا النهج في روما في منتصف القرن الأول قبل الميلاد ، بل كان هناك آخرون كثيرون نظروا الى أنفسهم بصفتهم الشعراء الجدد . ويقول أحمد عثمان في كتابه « الأدب اللاتيني ودوره الحضارى » في فصل بعنوان « كاتولولوس وحركة التجديد السكندرية » ان هؤلاء الشعراء الجدد كونوا فيما بينهم مجموعة متكاملة وان لم تكن مدرسة جديدة في الشعر . والمدهش أن ما يجمع هؤلاء الشعراء في اتجاه أدبي واحد ليس هو ما يقبلونه معا بل ما يرفضونه ويكرهونه . انهم مثلا يعرضون عن الشعر الرومانى المبكر وينكرونه شكلا ومضمونا . انهم يريدون أن ينظموا شعرا كالشعر الاغريقى وبالتحديد كما فعل السكندريون . شعارهم هو الفن للفن ورؤيتهم للشعر جمالية في المقام الأول . ويحرصون على تقديم مادة جديدة لم يسبقهم أحد اليها ويعالجونها في تحذلق ثقافى مستور ، يسعون الى صياغة شكل أدبي متكامل وقادر على نقل التجارب الانسانية البسيطة أو حتى العابرة ، وكل تلك الجهود تستهدف فى النهاية الوصول الى الكمال الشكلى المطلق والجمال الفنى المتكامل أو المتوائم مع المضمون . لقد أراد هؤلاء الشعراء الشبان أن يحدثوا تغييرا في مسار الشعر اللاتينى ونجحوا في ذلك . لكن لم يبق من انتاجهم شئ سوى قصائد كاتولولوس التى وصلت كاملة لأنه بالقطع أشعرهم وأشهرهم .

كذلك نظم ترنتيوس فارو الذى عاش فيما بين عامى ٨٢ و ٧٣ ق.م . ملحمة « بحارة السفينة أرجو » على نمط الملحمة التى ألفها أبولونيوس الرودسى في الاسكندرية بعنوان « أرجونوتيك » ، محاولا بهذا النموذج احياء التقاليد الملحمية القديمة التى اشتهر بها العصر السكندري الذى حاول بدوره احياء التقاليد الملحمية الهوميرية من قبل . المهم أن بعض الشذرات المتبقية من « بحارة السفينة أرجو » تثبت أنها تفوقت على النموذج الاصلى ، لا سيما في المقطوعات الوصفية ، أى وصف الطبيعة بصفة خاصة .

أما في مجال الترجمة عن الشعر السكندري فيوضح أحمد عثمان كيف ترجم كاتولولوس قصيدة كاليماخوس « خصلة شعر برنيكا » التى

لم تصلنا ولم تعرف الا على ظهر بردية تحمل شذرة منها • ومن الواضح أن كاليماخوس كان قد صار الزعيم الكلاسيكى لفن الشعر اللاتيني غير الكلاسيكى أى التجديدى • فهو النموذج المثالى للأناقة السكندرية التى من دونها ، ربما ما كتب الكثير من شعر هذا الجيل الذى نتحدث عنه والجيل التالى له •

وفى قصيدة « أتيس » يقلد كاتوللوس كاليماخوس • وتحتل هذه القصيدة مكانة خاصة لا بوصفها تجربة رائدة وناجحة بل بفضل قيمتها الأدبية • فوصف الطقوس الجزلية الشرقية فى الجزء الأول من القصيدة يتناقض تناقضاً مشمراً مع شكوى أتيس المخصى فى الجزء الثانى منها على حد قول أحمد عثمان •

وكان الشاعر اليونانى بارثينيوس الذى عاش فى ايطاليا منذ عام ٧٣ ق.م • خير من قام بتعريف الرومان بالشاعر السكندرى كاليماخوس ، ومارس تأثيراً ضخماً على الشعراء الجدد • ويقال كذلك انه أصبح فيما بعد أستاذاً لفرجيل ، ويقال انه كان فى روما بمثابة « نبي المدرسة الكاليماخية » فهو كاليماخى حتى النخاع • ومن تلاميذه كينا صاحب مديحة « أزميرنا » التى فرح كاتوللوس بصدورها فرحاً غامراً بفضل نكهتها الكاليماخية •

كذلك كان كاليماخوس نموذجاً احتذاه أوفيد ، خاصة فى القصائد الطويلة التى تضم عدداً من الأحداث التى تربطها معا خيوط الحبكة السردية • لكن أحمد عثمان يوضح أنه اذا كان بروبرتيوس قد أعلن نفسه صراحة « كاليماخوس الرومانى » ، فان أوفيد على النقيض من ذلك يهجر المراثيات الغرامية ويلجأ الى الملحمة فى ديوان « الأعياد » الذى لو اكتمل لصار بطول « الإلياذة » نفسها • ولا شك أن أوفيد أحب فرجيل وأعجب به لدرجة لم يسمح لنفسه عندها بمحاولة منافسته أو التقليل من قدره فى مجال الشعر الملحمى • كان أوفيد على وعى تام بعبثية مواجعة فرجيل وتحديه فى ميدانه • كان بوسع أوفيد أن يناقش بروبرتيوس على لقب « كاليماخوس الرومانى » ، أما لقب « هوميروس الرومان » فقد استقر الرأى على أن فرجيل أحق به من أى شاعر آخر • وبعد ظهور « الانبادة » لم يعد أحد يفكر فى صياغة ملحمة تاريخية على نمطها ولا ملحمة أسطورية على نمط « أرجونوتيكا » لأبولونيوس الرودى • وظهرت الحاجة ملحة فى البحث عن أشكال فنية جديدة • فجاء الحل الأوفيدى رائداً فى « التناسخات » • انها قصيدة ملحمة الطول اذ تبلغ اثنى عشر ألف بيت مقسمة الى خمسة عشر كتاباً • وتعد مختارات من الأساطير الاغريقية والرومانية • ويعطيها أوفيد مسحة الوحدة الفنية من خلال صور التناسخ التى تسرى فيها من أولها الى آخرها ، كما أنه يتبع تسلسلاً

تاريخيا الى حد ما . فهو يبدأ من أسطورة الخلق ويستمر الى مقتل وتآليه
يوليوس قيصر .

وحتى في « التناسخات » يبدو أثر الشاعر السكندري ثيوكريتاس
واضحاً في الكتاب الثالث عشر في قصة الكيكلوبس وجالاتيا التي يحتفظ
فيها أوفيد بالخلفية الرعوية في المعالجة السكندرية ، لكنه يستبدل
بالسذاجة والبراءة الريفية هناك الفظاعة الملحمية الأسطورية المتمثلة في
تصوير هوميروس للكيكلوبس . ويسلط أوفيد الضوء على موضوع الصراع
بين الوحشية والعنف من جهة والجمال الوديع من جهة أخرى . وقد
استمد البامه من أدب الاسكندرية ، فقد كان على معرفة تامة لكل ابداعات
شعرائها ، ومن هنا كانت البهجة والتفاؤل والمرح الذي يسرى في
أشعاره .

أما عن المسرح السكندري فقد كان في الاسكندرية حوالى أربعمئة
مسرح تعرض ألوانا مختلفة من فنون التمثيل لتوافق أمزجة الشعوب
المختلفة التي كانت لها جاليات مقيمة في المدينة . وكان هناك مخرجون
أو « صناع مسرحيون » كما تقول العبارة التي كانت مستخدمة في ذلك
العصر . وكانت حرية العروض المسرحية متاحة للجميع ، وقدمت على
خشبة المسرح بعض مشاهد من التوراة ، برغم أنف اليهود الذين لم
يكونوا يوافقون على المزج بين مطالب الدنيا ومطالب الدين ، وبرغم صلاتهم
الحميمة بالأسرة البطلمية وتمسحهم الدائم بالسلطة كعادتهم عبر العصور
وفي مختلف البلاد .

وقد ترسخ في الأذهان عبر قرون عديدة أن الاغريق والرومان هم
أول من عرف المسرح ، وأن المسرح في الاسكندرية لم يكن سوى امتداد
عبر البحر الأبيض المتوسط للمسرح الاغريقي ثم الروماني ، لكن عالمة
المصريات الفرنسية كلير لالويت ألقت كتابا قيما بعنوان « الأدب المصري »
ترى فيه أن ما هو أهم وأعظم من الآثار المصرية العملاقة التي خلقت
الألباب على مر الزمان هو الكنوز الدينية والأدبية المنقوشة على جدرانها ،
وما وجد في باطنها من لفائف البردى والألواح الخشبية والحجرية ، فتلك
هي التي صورت لنا وجدان الشعب المصري وريادته في شتى أنواع الأدب
حتى الأدب المسرحي . ففي الفصل الأخير من الكتاب تؤكد كلير لالويت
أن المصريين هم أول من عرف المسرح الذي هو أبو الفنون ، وليس الاغريق
والرومان كما كان سائدا .

وفي الجامعات الأمريكية الآن دراسات تؤكد أن الحضارة اليونانية
كلها من أصل فرعوني مصري قديم . ويرى الباحث الأمريكي مارتين بارنال
في كتابه الموسوعي « أثينا السوداء » أن المصريين ساهموا في بناء المدن

الاغريقية ، وأن مصر ، وإن كانت افريقية ، إلا أنها ليست سوداء ، فقد التقت فيها كل الأجناس . ويؤكد أن الملكة نفرتيتي كانت شقراء قوقازية الملامح ، وأن كليوباترا الاغريقية الأصل كانت ملامحها سمراء .

ويقول بارنال ان نصف اللغة الاغريقية من أصل هيروغليفي ، وهو القادر على أن يؤكد ذلك لتعمقه في اللغات الهيروغليفية والهيراطيقية والديموطيقية والقبطية والعربية والعبرية واليونانية والصينية واليابانية والفيتنامية . وقد قدم في الجزء الأول من كتابه عددا كبيرا من المفردات الاغريقية ، فرعونية الأصل .

ويؤكد مارتن بارنال أن مصر الفرعونية هي أم حضارات البحر الأبيض المتوسط وثقافة المنطقة كلها ، وليست مجرد احدى الحضارات . وأن مصر كانت ملتقى الأجناس من كل لون ، لكن الحضارة المصرية القديمة استوعبت كل الأفكار والاتجاهات والنظريات وصهرتها وجعلتها مصرية متميزة خالدة بفضل قوة الدفع الحضارية المستمرة والمتجددة فيها دائما . والدليل على ذلك تفوق الانجازات اللغوية والأدبية والنقدية اليونانية في الاسكندرية على مثيلاتها المعاصرة في اليونان نفسها .

الفصل الخامس عشر

إبداعات الفن التشكيلي

هناك مقولة قديمة وشائعة تنكر على الاسكندرية دورها في مجال ابداعات الفن التشكيلي وازدهاره ، بحجة أن الاهتمام الأكبر للبطالة تركز منذ نشأة الاسكندرية على العلوم الطبيعية والانسانية بمختلف أنواعها ، بحيث لم يشجعوا الفنون التشكيلية • ولعل السبب في هذا الاعتقاد الشائع سواء بين العلماء المتخصصين أو بين المثقفين المهتمين بحضارة الاسكندرية ، يكمن فيما اختفى واندثر من تراث مدرستها الفنية ، سواء أكان تماثيل غاية في الدقة والجمال أو مباني في منتهى الضخامة والاتساع ، بالإضافة الى ما تبعثر من انتاجها في مختلف البقاع وعلى مر المصور •

والدليل على ذلك أن المنشآت الضخمة التي شيدت لأغراض عملية بحثه لم تكن تخلو من ابداعات الفن الشكيلي التي تؤكد الجمال ولا تؤدي وظيفة • فإذا أخذنا منارة الاسكندرية على سبيل المثال لا الحصر ، سنجد على سطح الطابق الثاني فيها أربعة تماثيل ضخمة من البرونز رابضة في أركانها الأربعة وتمثل ترايتون ابن نبتيون اله البحار ، وكان على واجهتها الجنوبية نقش يقول « من سوستراتوس ابن دكسيفانس الكنيدي الى الالهين المنقذين باسم الملاحين » • وسوستراتوس هو المهندس الذي بنى المنارة بتكليف من بطليموس الأول ، وقد يكون المقصود بالالهين المنقذين بطليموس الأول وزوجته برينيس اللذين لقبا بهذا اللقب بعد تأليههما • أما الطابق الثالث فقد علاه مصباح أقيم على ثمانى أعمدة تحمل قبة فوقها تمثال يبلغ ارتفاعه حوالى سبعة أمتار ويرجح أنه لاله البحار بوسيدون • وكانت الأعمدة من الجرانيت في حين حليت أجزاء من البناء بالرخام والبرونز •

وقد يقول قائل بأن هذه التماثيل أقيمت لأغراض دينية ، لكنه لا يستطيع فى الوقت نفسه أن يقول ان الدين كان منفصلا عن الفن بصفة عامة والفن التشكيلي بصفة خاصة •

وفي الكتاب القيم الذي أصدرته محافظة الاسكندرية عام ١٩٦٣ بعنوان « تاريخ الاسكندرية وحضارتها منذ أقدم العصور » وقدم له محافظها في ذلك الوقت حمدي عاشور ، وألفه نخبة من كبار المؤرخين المصريين المعاصرين من أمثال الدكتور محمد عواد حسين ولطفى عبد الوهاب ومصطفى العبادى وفوزى الفخرانى وهنرى رياض وداد عبد ونجيب ميخائيل وغيرهم ، فى هذا الكتاب يقدم الدكتور فوزى الفخرانى دراسة قيمة بعنوان « الاسكندرية والفن فى العصرين اليونانى والرومانى » يؤكد فيها على أن الآثار التى وصلتنا من حفريات الاسكندرية وأبى قير وغيرها من البلدان التى كان لها بالاسكندرية صلة فى العصور القديمة ، تثبت قيام نهضة فنية رائعة بالاسكندرية القديمة ، وإن كان للاسكندرية أن تزدهر بثرائها فى العلوم الطبيعية والانسانية ، فإنه يحق لها أن تفخر أيضا بما أدت للفن من خدمات وانجازات . وإذا كان الأدب السكندري قد تخطى حدود موطنه لينترك أثره فيما بعد فى كتابة فطاحل أدباء الرومان من أمثال فرجيل وهوراس، فإن الفن السكندري قد تغلغل بأساليبه ومناهجه المختلفة ليتترك أثرا عميقا فى غيره من فنون الأجيال التالية .

وعلى الرغم من أن الاسكندرية كانت مدينة يونانية أو هيلينية فى طابعها ، وكانت بالتعبير اللاتينى « الاسكندرية القريبة من مصر » ، إلا أن عوامل التأثير والتأثر بينها وبين مصر لم تتوقف حتى أصبحت جزءا عضويا منها . وقد كان اعجاب البطالمة بالحضارة المصرية شديدا لدرجة التمسح بها كما نرى فى صورة بطليموس الثالث وزوجته المنحوتة على واجهة معبد الكرنك كما أن المعابد البطلمية التى بنيت فى ادفو وكوم امبو ودندرة وغيرها من البلاد المصرية ، تم تشييدها على نمط الطراز المصرى القديم .

لقد عاش اليونانيون الذين استوطنوا الاسكندرية فى كنف الفن الفرعونى العظيم فلمسوا عبقريته وحاولوا اكتشاف أسرارها ، وإن كانوا لم يحاولوا فى انتاجهم منافسته من حيث ضخامة التماثيل ، الا فى حالات نادرة مثل تمثال الاله سيرابيس أو هرقل ، أو كما حدث فيما بعد فى تمثال الامبراطور الرومانى ماركوس أوريليوس المحفوظ بمتحف الاسكندرية . كانوا من الذكاء بحيث أدركوا عجزهم عن مجاراة الضخامة المعجزة للآثار الفرعونية فاتجهوا الى عمل التماثيل الصغيرة التى كانت أولى المعالم الفنية فى مدرسة الاسكندرية .

ومنذ بدأت مدرسة الاسكندرية عملها ، وضحت اتجاهاتها وبرزت معالمها بشكل ميزها عن مدارس الفن المختلفة الشهيرة فى العصر الهيلينى مثل مدرسة برجامه أو مدرسة أنطاكية أو مدرسة رودس . وهذه

الخصوصية المتميزة ترجع بطبيعة الحال الى التحامها مع الفن المصرى العريق . فظهرت الاسكندرية بشخصيتها في كل النواحي التي تتحكم في العمل الفنى سواء أكان ذلك في المادة المستعملة التي يصنع فيها أو منها العمل الفنى أو في الطريقة أو الطراز المستخدم لتنفيذ ذلك العمل الفنى أو في الموضوعات التي عبر عنها مجسدا إياها في انتاجه .

ولما كان المصيص قليل الاستخدام في عمل التماثيل عند الفراعنة الذين نبثوا في تطويع أشد الأحجار صلابة وقسوة بالازميل الذي نحتوا به ادق الملامح الانسانية وأرقها ، فان فناني الاسكندرية في العصر اليوناني والروماني استخدموا المصيص بكثرة خاصة في تكملة التماثيل الرخامية مستغلين مرونته وليونته وسهولة صناعته وبخاصة عند تشكيل الرأس واللحية . وكان المصيص يمزج أحيانا بمسحوق الرخام المتبقى من عمليات النحت فيكسب الشعر واللحية لمعانا كالرخام عند صقله . وكان تشكيل هذه الأجزاء من الرأس بهذا المزيج يجنبهم ما قد يسببه استعمال الأزميل في الرخام من كسر التحفة الفنية أو تشويه التمثال أو غير ذلك من المشكلات والصعوبات التي تغلب عليها الفراعنة من قبل ببراعة فائقة . بل ان الفراعنة أنفسهم كانوا روادا في استخدام المصيص في تغطية التماثيل الخشبية أو الحجرية أو جدران المباني ليسهل طلاؤها باللون لأنه يحفظه لمدة أطول ويمنح الأثر أو الجدار صلابة وقوة يستطيع بهما مقاومة عوامل التعرية والزمن .

وقد سار فنانون الاسكندرية على منهج الرواد المصريين في عمل قوالب من المصيص لنماذج التماثيل ونسخ منها من نفس المادة أو من الطين المحروق . وكانت قوة الدفع الفنية التشكيلية على أرض مصر من الحيوية بحيث تفوق فنانون الاسكندرية في صنع قوالب أقنعة الرأس التي كانت توضع على المومياء ، والتماثيل الصغيرة وتماثيل الشخصيات الكاريكاتيرية ذات النسب المشوهة ، والرسومات البارزة المصنوعة من الطين المحروق والتي كانت تحلى بها المسارح اليونانية والرومانية ، والزخارف البارزة على الأواني ذات الطراز الهيليني التي كانت من أهم صادرات الاسكندرية في ذلك العصر والزخارف التي تجمل المرايا والأواني الفضية والمعدنية التي تخصصت فيها الاسكندرية بحيث اعتبرت مركز انتاجها وتصديرها الوحيد في العالم الهيليني ، وكذلك القوالب التي كانت تصب فيها الزخارف البارزة للميداليات واللوحات التي كانت تزين الجدران .

والى فناني الاسكندرية يرجع الفضل في حفظ التراث اليوناني ، خاصة في القرون السادس والخامس والرابع قبل الميلاد ، أى قبل انشاء

الاسكندرية نفسها . فما من شك في أن استخدام القوالب لعمل العديد من النسخ دفع الفنانين لحمل نسخ للتماثيل الشهيرة الكبيرة اليونانية التي كانت تصنع من قبل بطرق أخرى . تلك النسخ التي حفظها لنا تراث الاسكندرية ولولاها لما عرفنا اتجاه المدارس اليونانية الهامة في تلك القرون الثلاثة التي تعد عصر ازدهار الحضارة الاغريقية ، اذا ندر أن وصلتنا تماثيل من فنانى ذلك العصر .

وقد طور الاسكندريون الانتاج الفنى المحدود بطقوس الدين وتقاليده الى انتاج الجملة الذى يسعى الى الاتجار والتربح من أكبر كمية ممكنة من المنتجات الفنية بحيث أصبحت الاسكندرية في مجال التماثيل المصغرة والسلع المزخرفة بلا منافس تقريبا بين دول العالم الهيلينى . وكان تشجيع الملوك البطالمة لهذه المنتجات لا يتوقف . كذلك زاد الرخاء الشعبى من حاجة المواطنين الى الانتاج السريع للتماثيل والقطع الفنية بأقل التكاليف ليتمكنوا من تزيين منازلهم ، وليأنس موتاهم في مقابرهم . فلبى الفنانون نداء هذا الاقبال الجديد ، وكان من الطبيعى أن تغلب النزعة التجارية على التقاليد الفنية ، فاهتموا بالمظهر دون الجوهر ، مستخدمين لذلك مواد سهلة الصياغة وضئيلة التكاليف مثل الطين المحروق . كذلك استخدموا الحجر الجيرى والمصيص والستكو (المصيص الممزوج بمسحوق الرخام) . ولم ينتصر الأمر على صنع تماثيل الآلهة والملوك والأمراء والقادة وكبار القوم ، بل امتد ليشمل النواياغ في مجالات العلوم الطبيعية والانسانية والفنون والآداب وغير ذلك من التماثيل التي استخدمت لتزيين المباني العامة مثل مكتبة الاسكندرية ومدرستها ومؤسساتها المتعددة .

ومما يدل على أن فن النحت السكندري كان امتدادا لفن النحت الفرعونى ، استخدام الألوان مهما كانت المادة التي تشكل منها العمل الفنى ، لدرجة أن فنانى الاسكندرية استعملوا الألوان على الرخام . فمن الواضح أن اعجابهم وتأثرهم بالنحت الفرعونى بلا حدود ، كان يمثل تحديا مستمرا لهم . ومن حين لآخر كانوا يقبلون هذا التحدى خاصة في مجال استخدام المواد الصلبة المتوفرة في مصر والتي طالما نحت الفراعنة منها تماثيلهم ، وشيدوا بها مبانيهم الضخمة ، من هذه المواد حجر البازلت وحجر الجرانيت بألوانه المختلفة . فقد نحت مثالي الاسكندرية من البازلت مثلا بعض تماثيل ملوك البطالمة وملكاتهم . وكان لو الحجر يتناسب مع الموضوع الذى يجسده بحيث استخدم البازلت مثلا لتصوير الزوج أو الاله سيرابيس الاله العالم الآخر ، واستعمل حجر البروفير المصرى الأحمر اللون فى تجسيد انساثير وهو مخمور (انسان خرافى من أتباع الاله ديونيزوس له قرون الجدى وأرجله) ، واستخدم حجر الجرانيت الأحمر والبازلت فى عمل كثير من الأعمدة على الطراز الكورنثى ، واستخدمت المعادن الثمينة

والأحجار الكريمة في عمل التماثيل والزخارف البارزة خاصة في صناعة تماثيل الملوك ، فهناك تماثيل من العاج والذهب لأبناء بطلميوس الثانى وأخرى من حجر التوباز للملكة أرسينوى .

وفي مجال الرسومات والزخارف البارزة كان فنانو الاسكندرية تلاميذ نجباء لفناني مصر القدماء برغم أن الطريقة الفرعونية تختلف عن الطريقة اليونانية في أن الأشخاص المنحوتة لا تبرز من خلفية الصورة ، بل تطل في مستواها في أعلا أجزائها في حين تحتم الطريقة اليونانية عكس ذلك فتبدو جميع الشخصيات والأشكال المصورة بارزة عن مستوى الخلفية بدرجات متفاوتة . وهذه الطريقة الفرعونية في النحت البارز موجودة على بعض شواهد المقابر التي ترجع الى العصر اليوناني والروماني .

وعلى النقيض من دول العالم الهيليني كانت الاسكندرية هي المدينة أو الدولة الوحيدة التي امتزج فيها الطراز المحلي والوارد ، فمثلا صورت الالهة ايزيس بملامح يونانية ولا تلبس على رأسها غطاء رأس فرعوني . وفي متحف اللوفر بباريس حفر على حجرين كريمين يصور أحدهما بطليموس الرابع وصدره بالكامل من الأمام في حين صور رأسه من الجانب (بروفيل) على الطريقة الفرعونية التي كانت سائدة منذ الدولة القديمة ، في حين ظهر الملك نفسه على الحجر الآخر منظورا من الجانب (بروفيل) صدرا ووجهها على الطريقة اليونانية الكلاسيكية . وفي متحف الفاتيكان تماثيل من البارز للملكة أرسينوى واقفة على الطريقة الفرعونية . وفي المتحف اليوناني والروماني بالاسكندرية تماثيل من الحجر الرملي بغير رأس لامرأة واقفة على الطراز الفرعوني لكنها عارية على النمط اليوناني الكلاسيكي ولقد ازداد هذا الامتزاج بين الفن الفرعوني واليوناني والروماني بمرور الزمن كما نرى في تماثيل الرجل والمرأة صاحبي المقبرة الرئيسية في جبانة كوم الشقافة . فالواقفة فرعونية في حين تميزت خصائص الشعر ومعالم الوجه والعينين والرداء بالطراز الروماني ، كما نجد على حائط المدخل من الداخل نحتا بارزا للالهة الفرعونية برعوس الحيوانات منحوتة في الصخر وهي ترتدي الملابس العسكرية الرومانية .

ولم يقتصر فن النحت السكندري على الآلهة أو الملوك أو كبار القوم أو الشعراء والأدباء ، بل امتد ليشمل الموضوعات والتكوينات والأشكال التي تجسد فكرة مجردة . فهناك في متحف الفاتيكان تماثيل النيل ، ونسخة مصغرة له وتمثال لزوجته في متحف الاسكندرية . وبذلك انتقل النحت من تصوير الواقع الى تجسيد الفكرة والموضوع الذي يلعب فيه الخيال والثقافة والاحساس والدين دورا كبيرا من أجل تصوير جوانب الحياة المختلفة في وادي النيل . كذلك تبدو هذه النظرة الخيالية أو التخيلية في

تصوير الفنان السكندري لمدينة الاسكندرية كما تخيلها في لوحة الفسيفساء (المزايكو) الم محفوظ بمتحف الاسكندرية والتي تبدو فيها مدينة الاسكندرية على شكل امرأة تلبس تاجا مكللا بالحصون ، وقد تجسدت العزيمة والكبرياء والعظمة على وجهها لتبدو سيدة البحار .

وكان لعلم التشريح الذى مارسه علماء الطب في مدرسة الاسكندرية أثره على فن النحت السكندري من خلال فهم علمي لتكوين الجسم البشرى ودراسة تشريحية لأجزائه ، وان كان قد بولغ أحيانا في تصوير العضلات . وكان كثير من هذه الدراسات التشريحية في فن النحت تقدم قربانا للآلهة كشكر على انتهاء رحلة بسلام أو خير عم حياة صاحب القربان . وفي متحف الاسكندرية أمثلة لهذه الدراسات النحتية كاليد التي تقذف الكرة أو القدم التي تلبس الصندل على العمود ، وفيها نلمس براعة الفنان السكندري في اظهار الفرق بين جلد القدم وجلد الخذاء . وهناك أمثلة أخرى لتصوير الحيوان كالضفدع المنحوتة من الرخام .

وقد انعكس مجتمع الاسكندرية بتعدد أجناسه القادمة من بلاد الشمال والجنوب والشرق والغرب على موضوعات فن النحت الذى جسّد مدى التباين والاختلاف فى الملامح والأحجام بين سكان الاسكندرية ، خاصة بعد ان وفد على البلاد الكثير من الزنوج والأقزام نتيجة لغزو الملك بطليموس الثانى لاثيوبيا ، فصور الفنان السكندري شخصيات النوبى والزنجى والقرمز وغيرهم مستخدما فى ذلك المادة واللون المناسبين . فاستخدم الرخام لتصوير اليونانى ، وكلا من البازلت والبرونز للزنجى والنوبى .

اتجه الفنان السكندري الى دراسة الأفراد على اختلاف طبقاتهم وظروفهم وأعمالهم ومراكزهم الاجتماعية وحتى درجاتهم العقلية والخلقية من واقع الحياة اليومية فصور لأول مرة أطفال البشر لأطفال الآلهة ، أطفال يؤدون أعمالا مختلفة فمنهم من يلعب الكعب أو يركب الدرفيل أو يصارع الأوز . كذلك صور الفنان السكندري العجائز والمسنين وأصحاب الهن كالصيادين والمهرجين الذين كانوا يجوبون الشوارع أو مشوهى الخلقة ، وكل ما يقع نظر الفنان عليه فى الشوارع والطرق ، وكان أسلوب الكاريكاتير والفكاهة والسخرية هو الغالب على معالجة هذه الشخصيات والموضوعات كما كان سائدا فى شعر الفكاهة المحبب لدى السكندريين والذى يتجلى فى قصائد موسخوس وكاليماخوس .

وانعكست حياة الترف والمجون على فن النحت فصور لأول مرة محاسن جسم المرأة العارى وجاذبيته المغرية،وبدت المرأة واعية بعورتها وتريد أن تسترها كي لايراها الرجال ، وقد بدا واضحا فى الكثير من

تمائيلها وهي تنزل الحمام • كذلك رسم الفنان السكندري اله الحرب مارس مضجعا بجوار فينوس الالهة الجمال في وضع اباحي وذلك في لوحة بأسلوب الفريسكو • كما ظهرت فينوس وفاون في نحت بارز في وضع مقارب للوضع السابق •

واذا كان الفراعنة قد جسدوا في وجوه تماثيلهم كل امارات القوة والتصميم والكبرياء والشموخ المرتبطة بالآلهة والملوك والزعماء ، فان السكندريين قد اتجهوا الى البشر العاديين ليجسدوا آلامهم وأحزانهم وأشجانهم • أما تصوير فناني الاسكندرية لمظاهر الطبيعة المحيطة بهم فقد ثار على النهج الفرعوني الكلاسيكي ، وان كان قد حاول أن يتخفف بقدر الامكان من النزعة الزخرفية التقليدية التي ميزت فن النحت والرسم عند الفراعنة في تصويرهم للأشجار والكروم والحيوانات • هكذا بدأ تصوير الطبيعة في فن الاسكندرية لكنه سرعان ما حاول محاكاة الطبيعة بأسلوب الكاميرا ، وازدهر هذا الفن ليترك بصماته واضحة على العصور المتلاحقة ، فلم يقتصر على الجدران والمباني فحسب ، بل صور مناظر الطبيعة في الحياة اليومية على أواني البرونز ، والأواني الزجاجية ، والأنسجة المختلفة •

وسيرا على التقاليد المصرية العريقة ، توخى فناني الاسكندرية الدقة والاتقان فيما صكوه من عملة وما حفروه على الأحجار الكريمة حتى أصبحت الاسكندرية مركزا هاما لصناعة المعادن الثمينة والمجوهرات والزخرفة على الأحجار الكريمة • وقد ذاع صيت الفنان السكندري برجوتيليس الذي أحدث تطورا في هذه الصناعة وابدعا في هذا الفن لدرجة فاقت هذا النوع من الانتاج في كل العصور قديمها وحديثها •

أما عن الرسم على الأواني الفخارية في مدرسة الاسكندرية ، فقد ظهر طرازان في زخرفة الأواني التي صنعت من طينة محلية وأطلق عليها عامة لفظ أواني الحداء نسبة الى المكان الذي اكتشفت فيه والذي لا يزال يحتفظ بنفس الاسم حتى الآن • وكانت هذه الأواني تستخدم لحفظ رماد الموتى بعد حرقهم •

في الطراز الأول كان سطح الاناء الأصفر أو الضارب الى الحمرة يقسم الى مناطق أفقية ، منها ما يحيط قاعدة الاناء ، ومنها ما يحيط البطن يليه ما يحيط الكتف ثم ما يحيط الرقبة والفوهة • وكانت هناك خطوط رأسية تصل بين مناطق الكتف والبطن ، تزخرف باللولبيات أو بسعف النخيل والأزهار أو الأسماك أو الطيور أو الخيول المجنحة أو رأس انسان أو غير ذلك من المناظر المختلفة •

أما الطراز الآخر ففيه تدهن الآنية بلون أبيض كخلفية لرسومات متنوعة كالأزهار أو الأسلحة أو غيرها بألوان مختلفة . واستفاد الفنان بذلك من خبرته التي اكتسبها في الرسم على مختلف الأواني وزخرفتها ، في صناعة كميات كبيرة منها وتصديرها الى كل أرجاء العالم القديم . وبذلك أصبح للفن عائدته الاقتصادية بالإضافة الى قيمته الجمالية .

ومن الواضح أن الفن المصري القديم كان بمثابة الدفعة الحضارية وراء كل هذا الازدهار الذي تمتع به الفن السكندري . فمثلا نبغ الفنان المصري في استخدام القاشاني وعلى نفس المنوال سار الفنان السكندري الذي برع أيضا في عمل قوالب المصيص للزخارف البارزة على الأواني المعدنية والفضية التي اشتهرت بها الاسكندرية . وهناك نماذج من آنية القاشاني محفوظة في متحف الاسكندرية .

ولعل أهم ما في فن القاشاني تلك القشرة اللامعة المعروفة بالترجيح على الأواني والتماثيل الصغيرة التي تقدم قربانا أو تحفظ مع الموتى في المقابر ، وهي القشرة التي مهدت الطريق لصناعة الزجاج على نطاق واسع . وأصبحت الاسكندرية البلد الرئيسي ان لم تكن المركز الوحيد لهذه الصناعة ، فهي التي ابتكرت طريقة النفخ في تشكيل الزجاج ، والتي كانت بمثابة نقطة التحول الرئيسية في صناعته . وظلت الاسكندرية حتى أواخر العصر الروماني ، المركز الرئيسي لصناعة الزجاج وتصديره وزخرفته ، فانتجت الزجاج ذي الزخارف المحفورة والبارزة والزجاج المتعدد الألوان .

يتضح من هذا العرض الفني والتاريخي أن الملوك البطالمة لم يجدوا مناصا أو غضاضة في الإبقاء على التقاليد الموروثة للفن المصري الفرعوني الذي لم يجدوا فيه أى تناقض مع الفن اليوناني ، بل يبدو أنهم — بحسبهم الحضاري الثمائل — قد وجدوا فيه قوة دفع كبيرة لفنهم المعاصر ، قوة تمكنهم من كسب قصب السباق مع دول العالم الهيليني الأخرى المنافسة لهم في شتى المجالات . ولم يقف جبههم للفن الفرعوني عقبة في سبيل ازدهار الفن اليوناني في عصرهم ، غير أن الفن اليوناني كانت له فرص أفضل للازدهار في الممالك الهيلينية الأخرى حيث لم توجد منافسة قوية له كما كانت الحال في مصر .

وكان المثال ليسيبوس السيكيوني رائدا لفن النحت في عصره ، وإذا تأثير كبير في العصر الهيليني في مختلف الميادين وهو مثال الاسكندر الذي أعجب به لدرجة أنه قال إنه لا ينبغي لأحد أن يصنع تمثاله الا ليسيبوس الذي أنتج بالفعل رؤوسا وتماثيل للاسكندر بلغت من الكثرة حدا جعله مرسحا لتقاليد فن النحت والتصوير السكندري ، ولولاه لتحول

فن النحت السكندري الى صورة مكررة للنحت الفرعوني . وكان الفنان المصري السكندري انتيفيلوس الذي رسم صورا لفيليب والاسكندر من الرواد الذين مزجوا التصوير السكندري بالتصوير المصري القديم .

ومع كل محاولات الفنانين اليونانيين والرومان للاحتفاظ بشخصيتهم المتميزة ، فإن طغيان الفن السكندري المطعم بالفن المصري القديم كان كاسحا وغمرت أمواجه شواطئ اليونان وروما نفسها ! حتى تصوير النيل أو روح النيل عن طريق النحت ، تلك الفكرة الفنية القديمة التي صورت على المباني المصرية مثل هرم الملك سحورع بأبي صير (الأسر الخامسة حوالي ٢٥٥٠ ق.م) ، وفي قطعة من النحت البارز بالمتحف البريطاني من عصر الأسرة الحادية والعشرين (حوالي ١٠٠٠ ق.م) ، وهناك تصوير لمنابع النيل على باب هيدريان بمعبده أنسي الوجود (جزيرة فيلة بأسوان) ، هذه الفكرة القديمة ترسخت في أذهان الفنانين السكندريين برغم تأثرهم بالبحر أكثر من تأثرهم بالنيل ، لدرجة أنهم كرروها في أكثر من مجموعة نحتية . وتمثال النيل الموجود بالفاتيكان نسخة من مجموعة يونانية مصرية قديمة ، وهذه النسخة صنعت لهيكل ايزيس وأوزيريس في روما ، وفيها يتمدد أبونا النيل على شكل عملاق محوط بستة عشر طفلا مع تفاصيل فنية عديدة مستوحاة من الحيوانات المصرية . وهذه المجموعة الضخمة المحفوظة في الفاتيكان توضح المفهوم اليوناني الروماني لفكرة تصوير النيل المصرية القديمة ، وفيها تجل المزج بين الفن السكندري والفن المصري القديم . وقد برز تأثير الفن السكندري على روما عندما صور الفنانون الرومان نهر التاير بنفس الأسلوب .

وكان دخول الفن السكندري الى مدينة روما نتيجة لغزو الرومان للأراضي المصرية . وهذا الغزو قصة زاخرة بالحرب وسرقات الأعمال الفنية ونقلها الى روما ، مما يدل على ولع الرومان بالفن السكندري ، أو على الأقل اعجاب وتقدير لهذا الفن الذي يريدون تطعيم الفن الروماني بأبداعاته ، وتزيين المعابد الرومانية بالتماثيل السكندرية . وقيل ان ماركوس أنطونيوس كان يطمع في المعادن الثمينة والأحجار الكريمة المسروقة ليجعل بها المعبد الذي أنشأه للالهين ايزيس وأوزيريس في روما . ولا غرو في هذا فقد تم كثير من عمليات النهب والسرقة بدافع ديشي ، فكان الناهبون يريدون تجميل المعابد التي تصادف هوى في قلوبهم . وأصبحت روما أكبر سوق للفن السكندري ، وكان هناك تجار ووسطاء دائمون . وفي عام ١٩٥ شكى الرقيب كاتو من أن التماثيل الفخارية الموضوعة في واجهة المعابد الرومانية تبدو وضيفة ومضحكة اذا هي قورنت بتماثيل اليونانيين الرخامية .

ومن أهم الفنون الزخرفية نحت الأحجار الثمينة أو « الكاميو » ذلك
النحت البارز خاصة في حجر الكوارتز أو الأونكس أو الساردونكس
دى طبقات متعددة الألوان ، ويحاول النحات أن يجعل المنحوت فيها بلون
والأرضية باون آخر . وقصة هذا الفن هي قصة النحت والتصوير فى
العالم الهيلينى . ففي مبدأ الأمر استوردت روما القطع الفنية ثم الفنانين
أنفسهم . وكان يوليوس قيصر محبا لجمع الأحجار الثمينة المنحوتة ،
خاصة مع الاعتقاد السائد بأنها ذوات خصائص سحرية . أما أغسطس
قيصر فكان له ثلاثة أختام ، يحمل الأول منها صورة أبو الهول ، والثانى
رأس الاسكندر المقدونى ، والثالث رأس أغسطس قيصر نفسه . كان
الخاتم الأول مصرى النموذج ، والثانى يونانيا ، والثالث يونانيا رومانيا .
وبذلك ترك الفن المصرى القديم بصماته غائرة فى الفن السكندرى
الذى نقلها بدوره الى الفن اليونانى ثم الفن الرومانى . وإن كان لاسكندرية
أن تزهر بثراث مدرستها فى العلوم الطبيعية والانسانية ، فانه يحق لها
أن تفخر أيضا بأبداعاتها الخالدة فى ميادين الفن التشكيلى .

الفصل السادس عشر

الحياة الاجتماعية والسياسية

في كتاب « مصر من الاسكندر الأكبر حتى الفتح العربي » يقول هارولد ادريس بل ان مصر لم تكن أبدا ولاية راضية ، طيبة ، مستلزمة للامبراطورية الفارسية الجاثمة على أنفاسها ، وهي التي أسست أعظم الامبراطوريات والحضارات في العالم القديم . لكن هارولد بل يرجع قيام الثورات في مصر ضد الفرس الى اليونانيين الذين شجعوا ثورات المصريين وقدموا لهم العون والمساعدة . وكان المصريين أصحاب البلاد في حاجة الى دعم اليونانيين المستوطنين - وهم أقلية - لتحرير البلاد من نير الفرس . فقد نجح المصريون في جعل مصر طوال الشطر الأكبر من القرن الرابع قبل الميلاد ، مستقلة فعلا . ولم يستطع الفرس القضاء على آخر فرعون مصري الا قبل عشر سنوات فقط من قدوم الاسكندر ، وهي السنوات التي حكم فيها مصر الوالي الفارسي مازاكيس ، والتي لم يهدأ فيها للمصريين بال بحيث جعلوا سنوات ولايته جحيما متجددا لدرجة أنه أدرك استحالة الاستمرار في تحديهم ومقاومتهم ، فاستولى عليه الياس وسلم بدون قتال للاسكندر الذي دخل ممفيس متقمصا صورة الهيليني الصميم ليبرز مدى التباين بينه وبين الفرس فقدم الولاء والخشوع لآلهة المصريين الذين رضوا به بلا جدال ملكا على مصر . ومن ذلك الحين شعر بعلاقة خاصة بينه وبين آمون الذي أوحى اليه بأن حملته هذه ليست سوى تكليف من العناية الالهية كي يؤديه على خير وجه .

ومنذ تلك اللحظة التاريخية أخذت أفكاره تنضج وتتلور ثم تتسع آفاقها شيئا فشيئا . لكن ما من أحد من قادة الاسكندر كان في الحقيقة يبدي التعاطف أو يفهم تمام الفهم ما تنطوي عليه أفكار الاسكندر ذات الأفق الحضاري والاجتماعي والسياسي الواسع ، فلما توفي في الثالث عشر من يونيو عام ٣٢٣ ق.م . ، كان قد حقق من أحلامه ، وأنجز من مشروعاته ما يكفي لتغيير مجرى التاريخ . فالامبراطورية الفارسية بأسرها أصبحت تحت امرة المقدونيين الذين توافر فيهم جميعا قدر لا بأس به من

الثقافة الهيلينية • وسرعان ما تدفق تيار كالسيل المنهمر من المهاجرين اليونانيين نحو الشرق والجنوب ، وقد أخذوا معهم فنهم وأديهم وأسلوبهم التقليدى فى الحياة ، ونظمهم المدنية ، ونواديهم الرياضية والثقافية ، وألعابهم وأعيادهم . لكنهم وجدوا الشقة وقد بعدت بهم عن وطنهم اليونانى ، وأن حياتهم وحياة أبنائهم وأحفادهم القادمة ستكون بين مصريين أو آسيويين • فكان عليهم أن يندمجوا فى الوسط المحيط بهم • وعلى الرغم من أن الحكام الجدد أبدوا السخط والتبرم بسياسة الاسكندر التى تقضى بمعاملة المصريين والفرس على أنهم نظراء لهم ، فإن أولئك الحكام لم يسعهم سوى أن يطلبوا من المصريين أو الفرس معاونتهم فى أعمال الحكومة ، بل انهم أنفسهم قد استسلموا للمؤثرات المصرية بصفة خاصة والمؤثرات الشرقية بصفة عامة •

بعد وفاة الاسكندر كان من الصعب الحفاظ على وحدة الامبراطورية لعدم وجود الخليفة الذى يمكنه حمل عبء السلطة الرئيسية فيها وتحقيق سيادتها السياسية والاقتصادية • وكان بطليموس بن لاجوس (بطليموس الأول) أحد هؤلاء القادة ، فلم تستهوه السلطة العليا فى تلك الامبراطورية على الاطلاق ولذلك لم يسع اليها • كان أحد أركان حرب الاسكندرية السبعة والقائمين على حراسته ، وكان واقفيا لاعتقاده أن عصفورا فى اليد خير من عشرة على الشجرة ، خاصة اذا كان عصفورا سمينا وطيبا ودسما مثل مصر • واستطاع بالفعل فى التسوية التى تمت عقب وفاة الاسكندر أن يضمن لنفسه الولاية على مصر لتكون خالصة له • وقد نجح فى توطيد مركزه ، وتثبيت أقدامه فيها ، واحباط ما كان يدبر من مؤامرات عديدة لخلعه •

أصبح بطليموس ملكا على مصر وفرعونها لها ، أى أنه اله عند المصريين • كان داهية ، حصيف الراى ، ومقدونيا من طبقة الأشراف • وكان راغيا للآداب والفنون والعلوم ، ونصيرا لكل روافد المعرفة اليونانية، بل ومؤلفا لسيرة غزوات الاسكندر وحروبه ، لكن لم يعثر لها على أثر وإن كانت مصدرا تاريخيا قيما لمؤلفات المؤرخين التى حفظت من الضياع • ولم يحذ بطليموس حذو الاسكندر فى اتباع سياسة تأسيس المدن ذات الطابع اليونانى التى يحميها الجند المرتزقة ، بل آثر اسكان جنده من المرتزقة بين تجمعات الشعب المصرى اما فى محيط الأراضى الزراعية أو فى عواصم المحافظات التى انقسمت اليها مصر • وهذه المحافظات لم تكن تتمتع بأى نوع من الحكم الذاتى فليس لها مجلس نيابى أو مجلس شيوخ ، وذلك على النقيض من الفكرة الهيلينية التقليدية عن المدينة أو المحافظة ذات الحكم الذاتى • فقد آثر بطليموس أن تخضع لسلطات موظف موكل يتولى الحكم فى محيط ذلك الاقليم أو المحافظة أو المدينة •

ولم يؤسس بطليموس سوى مدينة واحدة على النمط اليوناني السياسي وسميت « بطلمية » نسبة اليه ، وكانت تقوم على الضفة الغربية من النيل في الوجه القبلي ومحلها الآن مركز المشساة بمحافظة سوهاج . وبذلك كانت « بطلمية » و « الاسكندرية » و « نقراطيس » ومحلها الآن « نقراش » مركز ايتاي البارود ، هي المدن الثلاث التي نفذت فيها فكرة المدينة اليونانية .

ولم يكن بطليموس الأول وخلفاؤه مقتنعين بالديمقراطية الاثينية والتوجهات السياسية والاجتماعية التي ابتدعها الاسكندر وشرحا لهم . فكان من السهل أن يحددوا عنها ، وأن يمارسوا التفرقة بين اليونانيين (ومن باب أولى المقدونيين) وبين المصريين . وانقسم المجتمع الى طبقة السادة الحكام وطبقة الشعب المحكومة التي أقصيت عن الجيش وجميع المناصب الادارية العليا على وجه الخصوص . لكن الواقع يؤكد بصفة عامة أن البطالة لم يهتموا بالنظريات البحتة سواء أكانت ذات طابع اجتماعي أم سياسي أم اقتصادي ، بل كانوا اداريين يتسمون بالحزم وصلابة الرأي كما كانوا رجال أعمال غيورين على أن يهيئوا للدولة التي أسسوها كل ما يلزمها من الاستقرار والنفوذ والثراء في العالم ، وكانت تحذوهم في سياستهم هذه اعتبارات ذات طابع عملي بحت . وكانت أنظار البطالة متجهة صوب الأفق الخارجي عن مصر ، عالم الحوض الشرقي من البحر المتوسط للمساك بزمام المبادرة فيه . ولم تكن مصر بالنسبة اليهم سوى محور ارتكاز لقوتهم ، ومخزن غلال تموينهم ومورد ثرائهم .

أصيب المصريون بخيبة أمل من معاملة البطالة لهم ، وهسم الذين رحبوا بمقدم الاسكندر واعتبروه مخلصا لهم . فقد عاملوهم في الواقع ، وإن لم يكن نظريا ، على أساس أنهم شعب مقهور . وكان شعورهم بذلك القهر وتلك المنزلة الدنيا قد تأكد لديهم نتيجة لمعاناتهم من عدم المساواة من النواحي الاجتماعية والسياسية والاقتصادية . وبرغم أن بعض الكهنة من ذوي المراتب السامية وفئة قليلة من المصريين الذين تولوا وظائف هامة في السلك الاداري ، كانوا يؤلفون نوعا من الأرستقراطية الوطنية ، فإن الغالبية العظمى من المصريين كانوا ينتمون الى طبقة اجتماعية أدنى من طبقة المستوطنين اليونانيين .

كان من المصريين من اتخذ الحرف والصناعات مهنة له ، ومنهم من استأجر الأرض الملكية ، وإذا كان بعضهم قد تسلم حصصا من الأرض أو وضع يده على مساحة من الأرض الخاصة ، فإن حصصهم وأنصبتهم كانت في العادة أقل من مثيلاتها لدى اليونانيين . أى أن المصريين كانوا

يشكلون فئة المستأجرين والمستخدمين والعمال والموظفين الصغار بصفة عامة في مواجهة السلطة الادارية ذات الهيمنة على مقاليد الأمور . لكن المصريين لم يرضخوا لاحتقار اليونانيين لشأنهم ، بل قابلوهم بالعدوان والنفور في بعض الأحيان ، وبالألفة القومية والاحتقار لأساليب أولئك المستوطنين « المحدثين المتحذلقين » كما كانوا يسمونهم في معظم الأحيان .

وكان الأدباء والشعراء والمصريون في مقدمة من عبروا عن هذه الروح الوطنية المتأججة ، وتنبا بعضهم بانحدار الاستعمار والطغيان في مواجهة الصمود المصري . وتشير بعض البرديات الى وجود اتجاه أو تيار وطني جارف لم يتغل عن أحلامه وتطلعه الى اليوم الذي سيشهد طرد ذلك الملك الأجنبي البغيض من البلاد . ويبدو أن الشعب المصري قد قبل هذا الوضع الجديد بشيء من الاستسلام ، وتبدت مرونته المعتادة عندما تعلم الكثيرون منه اللغة اليونانية ، واتخذوا لأنفسهم أسماء يونانية ، وانتفعوا بقدر المستطاع من جراء تغير الأحوال والأوضاع ، بل اننا نجد منذ القرن الثالث قبل الميلاد مصريين شغلوا مناصب لها بعض السلطان ، وإن لم تكن على القمة . وفي مقدمة هذه المناصب ، طبقة الكهنة محط التقاليد الوطنية الصميمة وتراثها الحضارى العريق ، وفي أكثر من مرة أمدت البلاد بالقادة والزعماء في الثورات الشعبية .

وعلى الرغم من أن ملوك البطالمة لم يسمحوا بأى تحد لسلطانهم ، إلا أنهم أبقوا للكهنة امتيازاتهم ، بل وقاموا بتشجيع معابد جديدة وتوسيع القديمة وزخرفتها وتجميلها ، مما قضى على احتمالات التناقض بينهم وبين الكهنة الذين وجدوا أن الحكام الجدد أخف ظلا وأقل تنافرا وبغضا من الحكام القدامى . وكان الكاهن والمؤرخ المصري مانيتون من النماذج المشرفة التي أكدت للبطالمة قدرة الحضارة المصرية على التجدد الدائم حتى فى ظل حكام أجانب . ولم يجد غضاضة فى الترحيب بالتشجيع الملكى على تصنيف تاريخ مصر باليونانية ، جمعه مما وجده بسجلات المعابد ومما تواترت به التقاليد المتوارثة . وكان أول من قسم تاريخ مصر الى عصور الدولة القديمة والوسطى والحديثة ، والأسرات الملكية التى تنتمى الى كل منها . ولم يتبق من هذا التاريخ سوى بعض الفقرات والمقتطفات التى وردت فى كتابات المؤرخين الذين جاءوا بعد مانيتون . وظلت هذه الأجزاء المصدر الرئيسى لتاريخ مصر القديمة الى أن حلت رموز الكتابة الهيروغليفية .

لكن عهد البطالمة والرومان لم يخل من صراعات داخلية ، خاصة تلك التى نشبت فى القرنين الثانى والأول قبل الميلاد واستنزفت قوى الملكية . كانت بمثابة ثورات وحركات قومية بدأت ارهاصاتنا منذ القرن الثالث ،

لكنها ظلت حركات تمرد متناثرة ومؤقتة ، ولم تتحول أبدا الى عصيان عام بين الوطنيين من المصريين ضد حكامهم المقدونيين . وفي تلك القلائل كان هناك دائما مصريون يركبون الموجة بتأييد السلطة ، وآخرون غيرهم يناصرون التيار الشعبي . لكن الأمور لم تقلت من أيدي السلطة التي وجدت من نقاط الالتقاء مع التيار الشعبي ما يزيد بكثير عن نقاط الصراع ، لدرجة أن قائدا مصرية يسمى بأثوس تولى قيادة الجيش الملكي عام ١٣٠ ق.م . بصفته حاكما على الاقليم الطبيعى .

ولما كانت مصر البوثة التي تنصهر فيها كل العناصر والأجناس عبر التاريخ ، فإن اليونانيين الذين استقر بهم المقام فى الريف المصرى ، ما لبثوا أن فقدوا ما يمكن أن يكونوا قد أظهروه أول الأمر من اعتزاز بشخصيتهم القومية وترفع عن مخالطة غيرهم ، ممن نظروا اليهم على أنهم أعاجم ومتبربرون ، وانتشر التزاوج بينهم وبين المصريين ، وتطبعوا مع مرور الزمن بطروف البيئة المحيطة بهم ، واتخذوا أسماء مصرية ، بل وأصبح تعلم اللغة المصرية وسيلة من وسائل تحسين الأحوال المادية لليونانيين الذين يتعاملون يوميا مع المصريين . وكان هذا التطبع واضحا تمام الوضوح فى مجال الديانة لدرجة أن العبادة الفعلية للآلهة اليونانية خارج الاسكندرية ونقراطيس وبطلمية قد انقرضت الى حد كبير بين اليونانيين لتحل محلها عبادة الآلهة المصرية .

كان معظم المستوطنين اليونانيين منتشرين بين المصريين فى جميع أنحاء مصر التى عرفت عبر التاريخ بشدة الحرص على الاحتفاظ بشخصيتها وذاتيتها ، وعلى هذا النحو تكون مجتمع خليط امتزجت فيه العناصر اليونانية بالعناصر المصرية امتزاجا تاما لا تنفصم عراه . خاصة وأن تلك الهيلينية لم تكن سوى صبغة حاولت أن تغطى مدن الاغريق وغير الاغريق الواقعة داخل حدود امبراطورية الاسكندر بلون واحد ، لكنها هى نفسها كانت غريبة على اليونانيين . وقد تلاشت هذه الصبغة تماما فى طيبة التى كانت أبعد الأقاليم عن الاسكندرية وعن عالم البحر المتوسط ، وفيها كان نفوذ رجال الدين أقوى ما يكون .

ومن الصعب أن نصف مصر فى عصر الاسكندرية بأنها كانت دولة موحدة الأوصال ولها طابعها القومى الذى يترك بصماته على كل أجزائها . ففى واقع الأمر كانت خاضعة لحكومة مطلقة بيروقراطية المظهر . وحتى الاسكندرية ونقراطيس وبطلمية كانت دول - مدن حرة من حيث المظهر اليونانى ، لكنها فى الواقع كانت خاضعة للإشراف الملكى المباشر ، وإن ظلت محتفظة بقوانينها الخاصة بها مثل تحريم الزواج بين مواطنيها وبين المصريين . أما المستوطنون اليونانيون فى الريف فكانوا يسعون للانتظام

فى جاليات لها بعض نظمها وقوانينها الخاصة بها ، وان لم يسجل التاريخ نوعية هذه النظم والقوانين التى غالباً ما كانت مستمدة من تراثهم . ومع ذلك لم تمنح هذه الجاليات امتزاج اليونانيين بالمصريين . أما الاندماج شبه الكامل فقد تمثل فى الأرستقراطية المصرية التى تطبعت بالطابع اليونانى وأشبعت ميلها الشديد للامتزاج بالمستوطنين اليونانيين ، خاصة ممن ينتمون الى نفس الطبقة . ولكن احتفظ عامة الفلاحين بكل تقاليدهم القديمة وأساليبهم فى الحياة ، فكانوا يتكلمون لغتهم الوطنية ويصيغون عقودهم ذات الصفة القانونية باللغة الديموطيقية التى كانت آخر صورة للكتابة المصرية القديمة بعد الهيروغليفية والهيراطيقية .

وكانت للقرارات والأوامر التى يصدرها الملك ، الأسبقية دائماً على التشريعات والأوامر التى تصدرها المدن اليونانية أو الجاليات الأجنبية . وكذلك على القانون المدنى الذى خضع المصريون لأحكامه فى كل ما يتصل بحياتهم اليومية وتعاملاتهم مع الآخرين . وكان هناك نوعان من المحاكم ، محاكم متنقلة تفصل بين المستوطنين من اليونانيين النازحين الى ريف مصر وأقاليمها ، ومحاكم شعبية يتقاضى المصريون أمامها . ولعل الهدف من هذا الفصل الى نوعين من القضاء هو تكريس الهوية اليونانية فى مواجهة الشخصية المصرية الطاغية . وفى بداية حكم البطالمة فى القرن الثالث قبل الميلاد كانت هناك محكمة مختلطة تختص بالقضايا المدنية التى تنشأ بين اليونانيين والمصريين ، ولها سلطة الفصل النهائى فيها ، لكن سرعان ما انقرضت هذه المحكمة .

وفى عام ١١٨ ق.م صدر أمر ملكى ينص على أنه فى القضايا التى يكون فيها النزاع بين اليونانيين والمصريين قائماً على عقود يونانية فإن الفصل فيها يكون مردد الى المحاكم المتنقلة اليونانية ، أما القضايا التى يكون محور النزاع فيها مستنداً الى عقود ديموطيقية فإن الفصل فيها من اختصاص المحاكم الشعبية المصرية . وفيما عدا تلك المحاكم فإن السلطة القضائية كان يباشرها مختلف الموظفين الإداريين ، خاصة فيما يتصل ببعض القضايا التى تتصل مباشرة بنظام الاحتكارات الملكية وما كان متعلقاً ببعض الطبقات مثل طبقة الفلاحين المالكين التى كانت متميزة الى حد ما عن سائر المزارعين لفلاحتها الأرض الملكية التى تعود على الخزانة الملكية بالخير العميم .

لكن عناصر هذا المجتمع المتباينة انضوت كلها تحت لواء التبعية المشتركة والخضوع لارادة الملك ، فهو وحده مصدر السلطة والقضاء والعدل ، والمرجع الأول والأخير فى جميع صلاحيات الادارة العليا . وباختصار كانت مصر عبارة عن ضيعة للملك ، وكبار الموظفين والإداريين

عبارة عن مديرين أو عاملين تحت امرة صاحب الضيعة ، وذلك على الرغم من أن مصر كانت منذ أقدم العصور مقسمة الى أقسام ادارية بمثابة مديريات أو محافظات يقوم بإدارتها حاكم أو مدير أو محافظ فيما يشبه نظام الحكم المحلي الحديث ، بحيث يتفرغ الفرعون للاستراتيجية العليا للدولة خاصة فيما يتصل بسياساتها الخارجية والعسكرية ، لكن في عهد البطالة كانت الأعباء الملقاة على عاتق المحافظ أو المدير آخذة في النقصان الشديد بمضى الزمن الى حد أن أصبح مجرد موظف مالى تنفيذى ضئيل الأهمية .

وكان هدف البطالة احكام قبضتهم على كل أطراف البلاد ، ولذلك كانت ثقتهم ضعيفة في المحافظين أو المديرين المدنيين ، ونقلوا معظم اختصاصاتهم ومسئولياتهم وسلطاتهم الى القادة العسكريين الذين كانوا يختارون من اليونانيين . كان هذا القائد يعين أصلا في كل مديرية للإشراف على القوات العسكرية المربطة في نطاقها ثم ما لبث أن اختص بالأعباء المدنية والمالية ، وأصبح في الواقع الحاكم الفعلي في مديريته . وكان السكرتير الملكي يعاونه تحت اشرافه ويقوم مقامه في حالة غيابه ، وكان هناك سكرتيرون مختصون بالأجزاء الصغرى في المديرية ولكل قرية على حدة . ولذلك كان حكم البطالة لمصر حكما عسكريا في حقيقته لعدم اطمئنانهم للتقسيمات المدنية التي اعتمد عليها المصريون في حكم البلاد منذ أقدم العصور . ولا غرو في هذا فالمصريون هم أصحاب البلاد الشرعيون ، أما اليونانيون فهم مستوطنون ودخلاء بحكم الحقائق التاريخية التي لا يمكن تجاهلها ، والحكم العسكري يضمن لهم استتباب الأمور أفضل من أى حكم مدني .

واستمرارا لهذه المركزية المطلقة كان الملك وحده هو صاحب الأرض ، على الأقل نظريا . فقد احتفظ في حيازته فعلا بقدر كبير من أجود الأراضي . وهذا ما كان يطلق عليه « الخاصة أو الأرض الملكية » التي كانت تؤجر الى فلاحين يعرفون « بالفلاحين أو المستأجرين الملكيين » الذين كانوا يختارون من أحرار الرجال وليسوا من رقيق الأرض ، وإن كانت حريتهم من النوع المنقوص . فلم يكن يسمح لهم بمغادرة أنصبتهم من الأرض في أثناء مباشرة العمليات الزراعية . لكن حيث كانت تجرى عملية استصلاح أرض جديدة ، فإن انتقل الفلاحين الى مناطق أخرى كان أمرا شائعا . ومع ذلك كان في وسع الدولة أن تلغى في أية لحظة أى عقد من عقود الإيجار ، وأن تنقل تلك الأرض الى يد مستأجر آخر يكون عطاؤه أعلى قيمة من زميله المطرود . ومن ناحية أخرى كان المستأجرون الملكيون يحظون بقسط وافر من الامتيازات التي لا تتأتى للمصريين العاديين .

ومع أن الملك كان نظريا هو المالك الأوحيد للأرض ، فانه لم يكن فعلا المستحوذ عليها بمفرده . فقد كان هناك قدر من الملكية الخاصة ، حتى في صدر عصر البطالة ، ثم شهدت الفترات المتأخرة من هذا العصر قدرا أعظم من الملكية الخاصة ، خاصة الأراضي التي كانت في الحيازة الدائمة للسعابد ، فعلى الرغم من أن الاشراف الرسمي عليها انتقل الى أيدي البطالة ، فانها كانت تدار لحساب المعابد وتمثل بندا خاصا يعرف « بالأرض المقدسة » كما كان هناك بند آخر من الأرض يجرى منحه الى العسكريين من المستوطنين اليونانيين حتى يضمّنوا ولاءهم ، ويشجعوا الأجيال التالية على الالتحاق بسلك الجندية . وكان أمرا طبيعيا أن يؤول الى أكبر أبناء الجندى الاقطاعي نصيب أبيه من الأرض عقب وفاته .

ويقول و . و . تارن في كتابه « الحضارة الهيلينية » ان الملكية الحقيقية لم تتم لها قائمة فعلية في عصر البطالة ، وأن الأرض الخاصة في ذلك العصر ، لم تمكن ملكية بمعنى الكلمة بل هي حق انتفاع واستغلال . ومن المحتمل أن هذه الأرض كانت تستغل بمقتضى صكوك للايجار اما وراثية أو طويلة الأمد ، ورغم أنه في هذا النوع من الأرض كانت تجري معاملات وبيع ذات صفة قانونية .

أما نظام الاقتصاد النقدي فقد توطد في جميع صوره وأشكاله في بلد كان يعتمد على أساليب المقايضة حتى ذلك العصر . وسك بطليموس الأول نقدا رسميا من الذهب والفضة والنحاس ، سرعان ما انتشر تداوله ، ثم تناولت هذه العملات سلسلة متعاقبة من التغيرات والتبديلات في العصور التالية . وقد تأسست المصارف التي تطورت وتقدمت . ومع ذلك لم ينقرض نظام الاقتصاد القديم القائم على المقايضة بصفة عامة . فالايجارات المستحقة على الأراضي الملكية وكذلك بعض المرتبات كانت تدفع عينا ، كما أنه لم يتيسر بحال من الأحوال التخلص من المقايضة في الحياة التجارية ، وكانت الحبوب تجمع في مخازن الغلال التابعة للدولة والتي كانت تستخدم أيضا كمخازن للايداع تحت تصرف أصحاب الحسابات الخاصة ، شأنها في ذلك شأن المصارف التي كانت تحصل الضرائب النقدية .

وكان نظام الاحتكارات الملكية شاملا ، جرى تنفيذه طبقا لأوضاع بلغت حد القسوة في شدتها لتلبى كل أنواع المطالب الملكية ، وتتفق مع سياسة البطالة المتسمة بالطابع العمل البحت والخالية من الاعتبارات النظرية . ومن بين هذه الاحتكارات عرف نظام المصارف . وقد أخضع البطالة زراعة السمسم والزيتون والكتان والعصفر والعلقم لاشرافها الدقيق حتى تحتكر كل أنواع الزيوت . فهي التي تحدد مقدار الأرض

التي تخصص لكل نبات في كل اقليم أو محافظة ، وهي التي تقدم البذور اللازمة للفلاحين ، وتقدر المحصول بمنتهى الدقة ، فيذهب ربعه وفاء للضريبة المقررة والباقي يسلمه الفلاحون الى الملتزمين نظير ثمن محدد . ويستخرج الزيت في معاصر خاضعة لاشراف الدولة .

كما احتكرت الدولة البطلمية المنسوجات من كتان وصوف وقنب على السواء ، وأيضا الملح والنطرون والجعة وهي المشروب الوطني الشائع بين المصريين . ولعله لهذا السبب كان تقطير الجعة أمرا مسموحا به الى حد ما للأفراد في بيوتهم ، طالما أنهم لا يتجاوزون حدود الاستهلاك الشخصي .

وقد توافر للبطالمة من هذه الاحتكارات والاياجارات المقررة على أراضي الدولة ، والضرائب والجمارك ، دخل عظيم وايراد نقدي وعيني كبير ، مما ساعد على رواج التجارة الخارجية . فقد كان الطلب ضخما على المنتجات المصرية نظرا لمهارة العمال والحرفيين المصريين الذين استطاعوا الوفاء بحاجة المستهلك الداخلي ومتطلبات التصدير الى الخارج في الوقت نفسه .

وكانت الاسكندرية تعج بمختلف الجنسيات الوافدة اليها . لكن البطالمة جعلوا من اليونانيين الأحرار : لحما ودما ، النواة الصلبة التي يدور حولها المجتمع كله ، والذي نظم على نسق المدينة الدولة في مظهرها اليوناني الصميم . فمن قبائل وأحياء ، الى موظفين مسؤولين ، الى مجلس شيوخ عام شامل للأحرار . لكن كثيرين من اليونانيين الوافدين من بقاع أخرى من العالم القديم قد استقر بهم المقام في الاسكندرية ، ومع ذلك لم يحصلوا على الحقوق المدنية الخاصة بتلك المدينة . وكان هناك عنصر كبير من السكان المصريين ، في حين كان اليهود يمثلون عنصرا هاما بين المستوطنين الأجانب . وكماداتهم اختصوا أنفسهم بالحى القريب من القصر الملكي ليكون محلا لسكناهم ، وليكونوا على دراية دائمة بمجريات الأمور على أعلى مستوى . وقد أوضح فيلون اليهودى السكندرى أن بيع اليهود في عصره كانت منتشرة في كل أجزاء الاسكندرية بعد انتشارهم فيها ، برغم أنهم لم يكونوا من المواطنين الأحرار . كذلك كانوا يتمتعون بامتيازات خاصة مثل محاكمهم الخاصة بهم ، ودار سجلاتهم ، ومجلس شيوخهم .

كانت الاسكندرية بحق مدينة عالمية . فعلى أرصفة الميناء وفي شوارع المدينة كانت الحشود الكبيرة المتباينة والأجناس الكثيرة المتعددة تتكلم شتى اللغات واللهجات . وقد قدم لنا الشاعر السكندرى العظيم ثيوكريتاس في قصيدته المسماة « النائحات في عيد أدونيس » صورة رائعة لهذا الحشد الذى ينطق بمختلف اللغات واللهجات . لدرجة أن الهنود كانوا

يشاهدون أيضا في الاسكندرية بعد كشف الرياح الموسمية في أواخر القرن الثاني قبل الميلاد ، مما يسر الإبحار من افريقيا الى الهند بدلا من التزام خط القوافل التي كانت تسير بهذا الساحل .

ومما لا شك فيه أن الحكم البطلمي جلب لمصر في أول الأمر زيادة عظيمة في مبلغ ثروتها ورخائها فأصبحت الادارة متمسكة بالقدره والكفاية مما جعلها فادرة على حفظ النظام والسهر على تقديم البلاد . فقد كان البطالمة الثلاثة الأول جميعهم حكاما قادرين ، لكن منذ تولية بطليموس الرابع ، دب التدهور المنذر بوقوع كارثة . هنا برزت الحاجة ملحة لمساندة المصريين الذين بدونهم لم يكن من الممكن أبدا انقاذ الأسرة البطلمية المالكة من هذه الكارثة المتوقعة . ويبدو أن تمسح بطليموس الرابع بآلهة المصريين ، برغم فجره وتهتكه ، قد جعلهم يهبون لتجديده ويحززون له نصرا مبينا في موقعة رفح في اليوم الثاني والعشرين من يونيو عام ٢١٧ ق.م . ففي كتاب « مصر تحت حكم أسرة البطالمة » يورد ادوين بيفان نص البردية الكهنوتية التي تصف بطليموس الرابع فيلو باتور أى الاله المحب لأبيه بأنه :

« حورسي الشاب والابن القوي الذي جعله والده يظهر للناس كملك ، وهو سيد تيجان الأفقى ، ذو الحول والطول العظيم والقلب المنطوى على الوفاء والاخلاص للآلهة ، الذي شملت حمايته كل الناس ، وعلت كلمته فوق خصومه الألداء ، الذي يسبغ الخير والبركة على مصر ، ويضفى على المعابد بهاء وبهجة ، الذى يوطد ويدعم القوانين التى أعلنها توت أعظم العظماء على الملأ ، سيد أعياد الثلاثين عاما ، بل هو مثل بتاح العظيم ، ملك أشبه بالشمس ، ملك الوجهين القبلي والبحرى ، وهو سلالة الالهين الخيرين ، الذى رضى عنه بتاح ووهبته الشمس النصر ، وهو صورة حية لآمون ، ذلك هو الملك بطليموس ، الحى أبد الآبدين ، ومحبوب ايزيس » .

ولم تكن هذه الوثيقة الكهنوتية تعكس أية صفة حقيقية من صفات هذا الملك العرييد ، الغر ، الفاجر ، المتنك ، المستضعف ، الذليل ، الألعبوبة فى يد وزيره الرجيم سوسيبوس ، الذى لا ضمير عنده ولا فضيلة ، والدمية المفضلة عند خليلته الشريرة أجاثوكليا وأخيها وأمهمها . والدليل العملى على تفسخه وفجره ، تلك الجرائم التى أدت الى قتل أم بطليموس وأخيه ماجاس ، فلا بد أن الملك وافق على ارتكابها ان لم يكن هو المحرض عليها . وذلك بالإضافة الى الاهمال فى شئون الجيش والأسطول الى أن أصبح خطر الكارثة وشيك الوقوع .

أغرى هذا التفسخ والتدهور والضعف أنطيوخوس العظيم ملك سوريا المعروف بطموحه وجبروته ، بالهجوم على الممتلكات السورية التابعة

لمصر . فلم تكن هناك في واقع الأمر قوة في البلاد تستطيع أن تصد خطره عن البلاد ، باستثناء دهاء الوزير سوسيبوس وخبثه الذي استطاع وقف أنطيوخوس عند حده الى أن تمت الاستعدادات لملاقاته . فاستدعى المرتزقة من الجند ، وكذلك المحاربين القدامى المستقرين في أرجاء البلاد ، ونم تدريبهم . لكن الجيش المصري لم ينظم تنظيما شاملا الا عندما انتظم في مسلكه المصريون الذين كانوا حتى ذلك الوقت لا يقومون الا بأعمال الميليشيا ، وقوات الصف الثاني ، وخدمات الشئون الادارية والتموين والامداد . وسرعان ما استعاد المصريون لياقتهم العسكرية ، واستوعبوا النموذج اليوناني والمقدوني العسكري وكونوا فيلقا كان بمثابة رأس حربة لكل الجيش البطلمي . واعتمادا على هذا الفيلق كشف سوسيبوس عن نواياه الحقيقية ، ورفض قبول مطالب أنطيوخوس الذي استأنف هجومه ، لكن القوات المصرية حققت نصرا تاريخيا في موقعة رفع ، مجددة بذلك النصر أمجاد العسكرية المصرية .

ويفسر هارولد بل نتائج هذا النصر تفسيراً خاطئاً عندما يقول في كتابه « مصر من الاسكندر الأكبر حتى الفتح العربي » ان المصريين الذين عوملوا لأول مرة على قدم المساواة مع اليونانيين من الناحية العسكرية ، تملكهم الغرور والاعتزاز بالنفس من جديد نتيجة لهذا النصر المبين الذي حققوه ، ومنذ ذلك الحين أخذت الثورات تنشب من وقت لآخر ، وغالبا ما كانت تقع في الاقليم الطيبى . وكأنه لم يكن من حق المصريين أن يعتزوا بأنفسهم وأن يشعروا بكرامتهم !؟ أو كأنه كان من المفروض على المصريين أن يحرزوا هذا النصر المبين دفاعا عن سلطان البطالة ثم يعودون منكسبى الرؤوس الى حيث كانوا !؟ فى حين أنهم أصحاب البلاد الشرعيين وما البطالة سوى دخلاء جثموا على أنفاسها بقوة السلاح وجبروت السلطة .

وكانت طيبة دائما هي الاقليم أو الموطن الذى نبتت فيه القومية المصرية وصمدت لكل محاولات طمسها . وكان المصريون مدرجين تماما لكل المشاحنات الداخلية التى شغلت بها الأسرة البطلمية فى أغلب القرنين الثانى والاول قبل الميلاد ، وكذلك التهديدات الخارجية التى لم تتوقف طوال تلك الحقبة . وكانت قد ظهرت فى تلك الاثناء الدولة الرومانية التى شرع ظلها وسلطانها فى الامتداد على منطقة البحر المتوسط ، وأشاعت فى كل الممالك الهيلينية شعورا بعدم الاطمئنان وعدم الاستقرار ، مما دعا بطليموس الثانى فى ذلك الوقت الى عقد معاهدة تجارية عام ٢٧٣ مع الرومان . لكن الجبروت المتزايد والمتصاعد للامبراطورية الرومانية ، ضاعف من قلق البطالة وخوفهم من احتمالات المواجهة التى

وقعت بالفعل في عهد الملكة كليوباترة ، وانتهت باستيلاء الرومان على مصر .

كان المصريون مدركين لكل هذه المشاحنات الداخلية والتهديدات الخارجية ، فلم يتوقفوا عن إثارة القلاقل و إعلان التمرد على مدى فترات طويلة من القرنين الثاني والأول بهدف الحصول على الاستقلال . ويبدو أن طيبة كانت من وقت لآخر اقليما مستقلا بالفعل عن مقر الحكومة في الاسكندرية . وفي سنة ٨٢ ق.م . استماتت طيبة في الثورة والعصيان مما أدى بها الى نهاية الأيمة بتخريبها والقضاء عليها فعلا . وهي المدينة التي نسجت في مجدها الأساطير ، عاصمة البلاد العتيقة في عصور مجد مصر وعظمتها . وقد وصفها هوميروس بأنها « طيبة ذات الأبواب المائة » ، لكن ما بقي منها منذ نكبتها لا يعدو بضع قوى متناثرة وسط الآثار التي تشير من بعيد الى سالف الدهر الزاهر .

لم يستمر ازدهار العصر البطلمي طويلا نظرا لتلك التهديدات الخارجية ، والثورات القومية ، والمشاحنات الداخلية التي تمثلت في الشقاق الأسرى بين أفراد البيت المالكة . وأدى هذا بدوره الى الاضمحلال الاقتصادي الذي بدت بوادره في الظهور منذ عهد بطليموس الرابع ، والذي أدى الى انكماش في الدخل ، ولجوء المسؤولين والموظفين الى وسائل الاكراه والضغط على السكان ، والمصريين بصفة خاصة . فما كان منهم سوى اعلان السخط والجوء الى المقاومة السلبية ثم العصيان والثورة فعلا . وقد شهد النصف الثاني من القرن الثاني قبل الميلاد سلسلة من الكوارث الاقتصادية والقلاقل الاجتماعية والسياسية ، وسوء الحكم ، وضعف التجارة وتأخرها ، وتدهور سلطان الحكومة المركزية ، وتفشى الحركات الانفصالية المحلية ، وتقديم تنازلات وترضيات واعفاءات لكسب سلطان الكهنة واستمالتهم للحكومة ، والرضوخ لضغط مراكز القوى الاجتماعية والاقتصادية ، وانتشار روح المقاومة الجماعية بين الفلاحين المصريين .

وفي عام ٢٠٢ ق.م . انتهز فيليب ملك مقدونيا وأنطيوخوس ملك سوريا فرصة تولي ملك شاب هو بطليموس الخامس وسط الظروف المضطربة التي نتجت عن حكم بطليموس الرابع ، وكونا تحالفا بهدف سلب مصر أملاكها الخارجية . فاكتمسح أنطيوخوس ممتلكاتها السورية ، واكتسح فيليب ممتلكاتها في بحر ايجه دون أى اعتراض من جانب روما . لكن يبدو أن النفوذ الروماني حال بين أنطيوخوس وغزو مصر نفسها . لكن في عام ١٧٠ ق.م . عندما لحقت الهزيمة النكراء بقيادة الملك الصغير بطليموس السادس في محاولتهم لاسترداد ممتلكات مصر الضائعة في سوريا ، انتهز أنطيوخوس فرصة انشغال روما واشتباكها في نزاع مع

مقدونيا فغزا مصر وأعلن نفسه ملكا متوجا عليها . لكن فرحته باللقب والنصر لم تتم ، فهي لم تستمر أكثر من عامين ، إذ أنه في عام ١٦٨ ق.م . كانت روما قد قضت على مقدونيا تماما ، وسرعان ما أرسلت سفيرها إلى أنطيوخوس ليطلب انسحابه من مصر . حاول التلكؤ والتسويف لكن السفير الروماني قطع عليه خط الرجعة برسمه دائرة من الرمال حول الملك ، وأعلن حتمية تصريح الملك بموقفه الحقيقي قبل خروجه على هذه الدائرة . فما كان من أنطيوخوس سوى أن أذعن ، وبعد ذلك لقت سوريا مصير مقدونيا عندما دخلت حظيرة الأملاك الرومانية . أما مصر فقد احتفظت باستقلالها لأن روما لم تر أن الوقت قد حان كي تبتلع مصر .

ولم يكن المصريون غافلين عما يجري . ففي القرن الأخير من حكم البطالمة وجدوا فرصتهم سانحة مع ضعف الحكومة المتزايد ، وحاجة المتنافسين الطامعين في العرش إلى تأييدهم بحكم تمثيلهم للرأى العام . لم تفتهم الفرصة وسرعان ما قفزوا إلى مناصب ومراكز هي أقرب ما تكون إلى قدم المساواة مع اليونانيين ، ولم يكونوا ليحملوا بها في عهد البطالمة الأولين . وبذلك تربع المصريون على مراكز هامة ورفيعة في السلكين المدني والعسكري ، وصار المحاربون القدامى من المصريين يستولون على أنصبة من الأرض مثل اليونانيين ، وإن كانت أقل في المساحة . كما حصلت المعابد المصرية من الحكومة على حق التمتع بالشفاعة وحماية اللاجئين المستجيرين .

لكن المفارقة التي وقعت أكدت أن « ما في القلب في القلب » . فلم تؤد هذه الامتيازات التي حصل عليها المصريون إلى تحسين العلاقات بينهم وبين اليونانيين ، بل تزايد شعور المصريين بأهميتهم واعتزازهم بأنفسهم ، وتناقص احترامهم لليونانيين الذين لم يزدوا في نظرهم عن كونهم مجرد مستوطنين دخلاء ، وسرعان ما اشتدت العداوة والبغضاء بين الطرفين ، لدرجة أن بطليموس المقدوني الناسك الذي عاش في منتصف القرن الثاني ، كان دائم الشكوى من التهجم والعدوان عليه مرات عديدة « وعلة ذلك » أننى يونانى « على حد قوله . وسرت الشائعات والنبوءات التي تبشر بطرد الأجنبى الفاضب وانهيار الاسكندرية . وكانت النكبة التي حاقت بطيبة في سنة ٨٥ ق.م نتيجة لتصاعد هذه الروح التي جعلت اليونانيين يعتبرون العناد المصرى جزءا من المؤامرات السياسية التي لابد من القضاء عليها .

كان عصر البطالمة الذهبى قد انتهى ، إلا أن الاسكندرية كانت ما تزال أعظم مركز للثقافة الهيلينية ، وأغنى مركز تجارى ، وحتى حلول القرن الثانى قبل الميلاد كانت لا تزال أغنى مدينة فى العالم ، ولم تفوقها

روما الا قبل مضي وقت طويل مع بداية عهد أغسطس . ويقال ان سكان الاسكندرية كانوا قد بلغوا المليون عددا . وكان اليونانيون والمصريون واليهود في القرن الثاني قد تشربوا الثقافة الهيلينية ، وكانت الأسر المصرية واليهودية الارستقراطية تتكلم اليونانية ، وتسموا بأسماء يونانية وان كان اليهود يفضلون الأسماء المشتقة من كلمة « ثيوس » أى « اله » مثل ثيودوتوس ودورثيا . لكن يبدو أن هذه الواجهة الهيلينية لم تكن من الرسوخ والقوة والصلابة بحيث عجزت عن رأب الصدع الموجود بصفة خاصة بين الطبقات اليونانية الحاكمة وبين الطبقات المصرية الشعبية ، وعن التخلص من التناقضات فيما بينها . ومن هنا كانت مظاهر التمرد والعصيان والثورة المتجددة ، خاصة وأن عدد اليونانيين لم يكن كافيا لصبغ مصر بالصبغة الهيلينية . ذلك أن الشخصية المصرية تتراوح بين منتهى المرونة والسلاسة ومنتهى العناد والصلابة طبقا لمعطيات الموقف الراهن . ولذلك لم يكن من السهل على الأجنبي أو الدخيل أو المستوطن أن يستوعب أبعادها سواء على المستوى النظرى أو المستوى العملى .

لكن مصر أصبحت مرة أخرى فى السنوات الأخيرة من عهد استقلالها عاملا له وزنه فى معترك السياسة فى حوض البحر المتوسط ، خاصة حين أخرجت الأسرة البطلمية من صلبها شخصية طبق صيتها آفاق العالم . انها كليوباترة السابعة آخر ملكة على مصر . وكانت فى عام ٤١ ق.م . قد التقت بأنطونيوس فى طرسوس وعاد معها الى مصر ليتزوج منها رسميا عام ٣٦ . وقد أثار عشق أنطونيوس لكليوباترة وخضوعه لها مخاوف بعض الزعماء الرومانيين من التضحية بالمصالح الرومانية فى سبيل المصالح المصرية . واعتبرت كليوباترة نفسها ايزيس وامبراطورة رومانية فى الوقت نفسه ، فخافها الرومان أكثر من خوفهم فيما مضى من أى أجنبي باستثناء هانيبال . وانتشرت أقاويل ونسبوات توحى بأن كليوباترة ستبدأ ، بعد أن تهزم روما ، عصرا ذهبيا يلتقى فيه الشرق والغرب على أساس من العدل والمحبة ، ولو عاش قيصر لكان من الجائز أن يتحالف معها على غزو روما بقوة رومانية . لكن أنطونيوس لم يكن يقوى على ذلك ، وهزمه أوكتافىوس فى معركة أكتيوم البحرية عام ٣١ . وتقع أكتيوم عند مدخل خليج أميراكيا على الساحل الأيوى لبلاد اليونان . ولم يملك أنطونيوس سوى الانتحار لكن كليوباترة لم تنتحر بعده على الفور ، بل انتظرت بعض الوقت على أمل أن تحقق أطماعها السياسية بواسطة أوكتافىوس ، بعد أن خيب قيصر وأنطونيوس أملها : الأول قتله خصومه والثانى قتل نفسه . كانت ترى فى اغرائها الأنثوى وجاذبيتها الساحرة سلاحا يمكن أن تعيد به مجده امبراطورية الاسكندر التى كان يحلم بها لكنها قسمت بين قادته بعد وفاته . لكن يبدو أن أوكتافىوس كان رجلا

دولة بمعنى الكلمة وليس مجرد عاشق ولهان • كان يحلم بعرش
الامبراطورية وليس بجسد كليوباترة ، فجعل مصر مجرد ولاية من ولايات
الامبراطورية الرومانية عندما أصبح بالفعل سيدا للعالم ، ولم ير في
كليوباترة سوى أسيرة حرب • فضلت أن تقضى على نفسها بنفسها حتى
لا يشهد العالم كله مذلتها ومهانتها وهي تسير في موكب الأسرى في روما
أمام عرش أوكتافيوس الذي صار امبراطورا مطلق السلطة باسم
أغسطس • فإذا كانت قد عاشت كملكة استطاعت أن تشترك في صنع
قدر بلدها ، فقد قررت أن تموت كملكة تصنع هي قدرها بيدها • وبذلك
طويت صفحة الاسكندرية : المدينة - الدولة التي كانت سيدة العالم
الهيليني لتبدأ صفحتها كولاية رومانية •

وكان معظم المؤرخين الذين رسموا صورة موضوعية للعصر الهيليني
قد اعتبروها أعظم خلفاء الاسكندر الأكبر على الإطلاق ، فقد بلغت هذه
المنزلة العالمية الرفيعة في التاريخ بناء على أسباب موضوعية وليس لمجرد
الصدفة البحتة • ولذلك فالصورة التقليدية التي رسخت لها في التاريخ،
وجسدها كمجرد عاهر في مسرحية « أنطوني وكليوباترة » لشكسبير ،
أو فتاة مغرية لعوب في مسرحية « قيصر وكليوباترة » لبرنارد شو ،
هذه الصورة كانت قد استمدت ملامحها من الدعاية الرومانية الرسمية •
ومهما كانت نقائص كليوباترة الأخلاقية ، وهي نقائص لم تخل منها أية
امرأة اشتغلت بالسياسة سواء في العالم القديم أو الجديد ، ولا تزيد عن
نقائص الرجال في نفس المجال ، فليس هناك السياسي الذي يمكن أن
يتشبه بالملائكة وسط دوامات الدهاء ، ومؤامرات الخبث ، ودهاليز
الخيانة ، وكهوف الشك ، وطعنات الظهر ، ومواكب النفاق ، هذه النقائص
لا تشوه صورة كليوباترة التي أثبتت بذكاها الفذ قدرتها على قيادة سفينة
بلدها وسط أنواء العواصف التي تجتاح العالم الهيليني كله ، كما أثبتت
أنها خصم لروما ، له وزنه وقيمته ، لدرجة أن و • و تارن في الجزء
العاشر من « موسوعة كيمبردج في التاريخ القديم » يقول :

« حدث أن روما ، التي لم يسبق أن اهتزت وأدركها الفزع من أية
أمة أو شعب ، استولى عليها الخوف في تاريخها من شخصين اثنين ،
أحدهما هانيبال والآخر كان امرأة » •

وقد ساعد هذا الرعب الذي سرى في روما نبوءة شاعت بين
المسؤولين والمثقفين تقول بأنه كتب على روما أن تشهد نهايتها على يدي
ملكة لم تذكر النبوءة لها اسما ، ويكون عهدها فاتحة عصر ذهبي :

« سوف يخيم الهدوء والسلم على جميع الربوع الآسيوية • وسوف
تعم السعادة اذ ذاك أرجاء أوروبا • ويسود المناخ المثير المومع طوال
السنين المدينة واسخا متمكنا فلا يعرف زوبعة ولا بردا ، وجالبا معه كل

شيء من طيور وأنعام تدب على الأرض ، ذلك لأن نظاما شاملا وعدلا مخيما سوف يهبط على الناس عامة من السموات المرصعة بالنجوم ومعهما الوثام المصحوب بالاعتدال الذي يفوق كنوز الغنى في قيمته عند البشر ، وتسود المحبة والصدق والأمانة والاخلاص بين الغرباء ، ويتوارى بعيدا عن أعين الناس في تلك الأيام شبح الفقر والعوز والضيق ، واستباحة القوانين وانتهاك حرمتها ، ووصمة العار والفضب والحماسة وسفك الدماء والحصام البغيض والمنازعات والمشاحنات المريرة والسراقات الليلية وجميع الشرور والآثام » .

ولم تكن النبوءات في ذلك الزمن تؤخذ على محمل الخرافات أو الخزعبلات ، بل كانت أمرا جديا للغاية ، خاصة اذا ظهرت في الأفق بوادر فعلية توحى باقتراب تحقيقها عمليا . وكانت كليوباترة الملكة الصاعدة الى أقدار العصر والتي استطاعت أن تدير كلا من قيصر وأنطونيوس في فلكها ، خير من ينطبق عليه ما جاء في هذه النبوءة . فقد كان شغلها الشاغل المحافظة على استقلال مصر وتوسيع رقعتها ما استطاعت الى ذلك سبيلا ، ثم ضمان عرش البلاد لأبنائها ، وتوظيف غرام أنطونيوس وهيامه بها لتحقيق هذه الغاية . ولذلك كانت في نظر المصريين رمزا لروح المقاومة ضد روما وضمان الخلاص من نيرها . وهى الصورة التي جسدها أحمد شوقي في مسرحيته الشعرية « مصرع كليوباترة » . فقد اتسمت السطوة الرومانية بالظلم والاستبداد والبطش والديكتاتورية ، خاصة في الولايات الواقعة تحت نيرها . وقد تمثل امل المصريين في شخص كليوباترة للتخلص من هذا الكابوس ، لكن الظروف والأقدار كانت أقوى منها ، ففضت على نفسها ليضم أوكتافيوس مصر الى أملاك الامبراطورية الرومانية ، ويقول قولته المشهورة « لقد وضعت مصر تحت ساطان الشعب الرومانى » .

لكن معظم المؤرخين الموضوعيين أوضحوا أن مصر لم تكن على الاطلاق، وبأية صورة من الصور ، ولاية رومانية بالمعنى الفعلى ، أو على أكثر تقدير ولاية ذات طابع خاص . فعلى مستوى المظهر والشكل كانت الحكومة والسلطة فى الامبراطورية الرومانية ، طبقا للتسوية التى أبرمت عام ٢٧ ق.م . لكن خصوصيتها تنبع من أنها كانت الشؤنة الرئيسية للغلال فى الامبراطورية ، ولحدائق عهدها بالفتح الرومانى ، ولشهرتها بالشغب والاضطرابات ، كانت فى حاجة الى حامية قوية . فمصر بلد حصين ويسهل الدفاع عنه . واذا وطد القائد الطموح مركزه فيها ، ففى امكانه منع مورد الغلال عن روما، وقطع الطريق التجارى الرئيسى بين الامبراطورية والشرق ، ولذلك رأى أغسطس أنه من الخطورة بمكان أن تتاح مثل هذه الفرص لأحد أعضاء السناتو (مجلس الشيوخ) ، ولذلك رفض أن يحكم

مصر بمندوب عنه من أعضاء السناتو مثل الولايات الرومانية الأخرى ، واختار حاكمها من طبقة الفرسان . فكان حاكمها فارسا يتولى أمر الحامية الرومانية فيها ويتلقى أوامره أولا بأول من روما . كذلك وضع أغسطس تقليدا مرعيا كان من أسرار الدولة وأركان الحكم فيها ، وقد اثبتت خليفته تiberius عليه ، ويقضى بعدم السماح لأحد أعضاء الشيوخ أو أحد الفرسان النابهين بدخول البسالاد المصرية والتجول فيها دون إذن صريح من الامبراطور .

وكان الرومان يدركون الدور الحيوى الذى تلعبه العقيدة الدينية فى مصر ، فابتكروا منصب « كاهن الاسكندرية الأعظم ومصر جمعاء » . وعلى الرغم من أنه لم يكن كاهنا فى شخصه ، بل كان موظفا مدنيا من الرومان ، فانه كان صاحب السيطرة العليا والاشراف على جميع المعابد فى كل ما يتعلق بتفاصيل طقوس العبادة ونظام المعابد . ولهذا كان بمثابة قبضة روما القوية على زمام الكهنوت المصرى ، ومتحكما فى رجال الدين الذين كانوا دائما لسان حال القومية المصرية ودعائمها الراسخة . وكان يطلب الى الكهنة أن يقدموا كل عام الى حاكم القسم الادارى التابعين له ، احصاء بعدد الموظفين والأموال والعقارات مع كشوف الذمة المالية الخاصة بالمعهد . وكان يجرى التفتيش على هذه المعابد من حين لآخر . كما كان يحدد عدد الكهنة المخصصين لكل معبد . وكان كل من زاد على هذا الرقم يخضع لضريبة الخراج المقررة على كل رأس والتى كان رجال الدين متمتعين بالاعفاء منها فى العصر البطلمى .

وكان اقليم طيبة فى العهد البطلمى الأخير مثار قلق للحكومة المركزية ، فسعت للسيطرة عليه بتعيين مندوب مقيم به ذى سلطات واسعة شاملة لكلتا الناحيتين المدنية والحربية . وقد أدرك أغسطس المخزى السياسى لهذا الاجراء الادارى ، فقسم مصر الى ثلاثة أقسام كبرى ، وعين على رأس كل قسم منها مندوبا . وتلك الأقسام الثلاثة هى أقاليم طيبة ومصر الوسطى والدلتا . لكن هؤلاء المندوبين الرومان كانوا مجردين من السلطة الحربية ، بل وكانت اختصاصاتهم المالية محدودة للغاية ، واقتصرت سلطتهم على الاجراءات الادارية مثل تعيين الموظفين المحليين .

ولم يسجل التاريخ أية أخبار قبيل العصر البطلمى عن مجلس الشيوخ الذى كان البطالمة قد أقاموه فى الاسكندرية عند تأسيسها . لكن من المؤكد أن أغسطس رفض طلب المدينة أن تمنح مجلس شيوخ أو يعاد مجلسها السابق ، وإن كان قد أتاح بعض فرص التقدم لعواصم الأقاليم الثلاثة التى قسمت اليها مصر . كما كانت سياسته قائمة على نظام تقسيم الناس الى طبقات متفاوتة الى حد ما ، وهو النظام الذى أغرم

به الرومان الذين أعادوا السياسة العنصرية التي نسبت الى البطالة في أوائل عهدهم والتي خفت حدتها في أواخر عهدهم . بل ان الرومان أقاموا حاجزا ضخما وعاليا بين اليونانيين وبين المصريين الذين اعتبروهم أدلة خاضعين في قاع المجتمع ، وفاقدين لكل هوية مدنية محددة لدرجة أنهم فرضوا عليهم ضريبة الخراج التي تؤدي عن كل رأس مصرى ، وان أعفى منها عدد محدود من الكهنة في كل معبد .

وكان البطالة قد أسسوا نوادى ثقافية رياضية (جمنازيوم) لتكون مقرا لتلقى العلوم والآداب التي تؤهل الشباب اليونانى لتولى الوظائف العامة . وانتشرت هذه النوادى حتى وصلت الى القرى التي توافر فيها العدد الكافى من المستوطنين اليونانيين لتكوين هذا النادى أو المعهد الذى يضم شملهم . ولما جاء أغسطس لم يسلك كمستوطن بل كمستعمر ، وقام بالغاء نوادى القرى الثقافية الرياضية ، وأضفى على النوادى القائمة فى عواصم الأقاليم الثلاثة طيبة ومصر الوسطى والدلتا صفة رسمية معترفا بها . فعين الى جانب رئيس النادى موظفين آخرين لهم اختصاصات ادارية متنوعة مثل المسئولين عن تنظيمات الشباب ، والكاهن الأعظم المشرف على الشئون الدينية ، ورئيس ديوان الشكاوى ، والمشرف على السوق والمعاملات التجارية وتوثيق العقود ، والمشرف على التموين وتوفير المواد الغذائية . وبمرور الوقت اتخذت هذه النوادى لنفسها مظهرا أشبه بالبلديات أو الحكومات المحلية على عهد الرومان .

وقد ابتكر البطالة نوعا من تسجيل أسماء الناس لكن الرومان استحدثوا نظام الإحصاء بطريقة دورية بحيث يجرى كل أربعة عشر عاما ويعرف « بالتسجيل والإحصاء بيتا بيتا » . وكان يشمل إحصاء العقار المنزل والأفراد على السواء ، بحيث تحتوى قوائم الإحصاء على سجل تام شامل لجميع السكان . وبالإضافة الى الإدارات الرئيسية الخاصة بالسجلات فى الاسكندرية ، أنشأ الرومان فى كل عاصمة من عواصم الأقسام الادارية دواوين رسمية لحفظ السجلات طبقا للترتيب الأبجدي لأسماء الأشخاص ، وذلك لتسهيل مهمة الرجوع اليها .

أما فيما عدا ذلك فان الصورة العامة بقيت على وضعها وحالها كما كانت أيام البطالة ، اذ كان كل تركيز الرومان على حكومة مركزية قوية روعى فى ادارتها التناسق والترتيب التام ، تدعمها قوة حربية فيها الضمان الكافى لحفظ النظام والأمن الداخلى وصد غارات السلب والنهب التى كان يشنها بدو الصحراء . كان الرومان أساتذة فى البيروقراطية التى توسعت فى ادخال نظم السجلات والرقابة ، من خلال نظام اجتماعى سياسى يقسم الناس الى طبقات ومراتب وطوائف . وقد استأثر سكان

البلدان والمدن المطبوعين بطابع هيليني بالحظوة على حساب الفلاحين .
والأهالى من عامة الشعب المصرى .

وكان الاقليم الطبى الذى ثار كمدته اثر ظهور جباة الضرائب من
الرومان فيه قد أصيب بضربة قاصمة نتيجة للبطش الرومانى ، وانتهت
ثورته العاتية برسوخ الحكم الرومانى ، واستتباب الأمن الداخلى ، واتساع
التجارة الخارجية الى حد كبير نتيجة لضم مصر الى فلك الامبراطورية
الرومانية التى نجحت فى القضاء على القرصنة فى البحر المتوسط ،
واستخاضت الرياح الموسمية فى تنشيط التجارة مع الشرق عامة والهند
خاصة ، وأصلحت قنوات الري القديمة وطهرتها وشقت قنوات جديدة
بحيث تجنب البلاد مخاطر انخفاض منسوب المياه ، مما زاد من الموارد
الزراعية .

وكانت العنجهية الرومانية سببا فى عجزها عن فهم جوهر الحضارة
المصرية العريقة . وقصة مصر الرومانية بصفة عامة سجل أليم للاستغلال
المنطوى على قصر النظر الذى أدى بالبلاد الى خراب اقتصادى واجتماعى
بمضى الزمن . فلم يكن من المعقول اعتبار أمة فى عراق مصر الحضارية
على أنها مجرد ضيعة تستغل لصالح حكام روما وسادتها . ومهما كانت
ادارة بعض ملوك البطالة الأواخر لضيعتهم من العجز والضعف ، فانه على
أقل تقدير كان أكثر ثرائهم المستمد من تلك الضيعة باقيا داخل البلاد
نفسها ، وليس منهوبا عبر البحر المتوسط الى روما . كان البطالة
ينصرفون كمستوطنين وأحيانا كمواطنين مثل الملكة كليوباترة التى كانت
مصرية قلبا وقالبا برغم الدماء اليونانية التى تجرى فى عروقها ، لدرجة
أنها أصرت على التحدث باللغة المصرية فى معاملاتها الشخصية والرسمية
على حد سواء ، أما الرومان فتصرفوا كمستعمرين لم يروا فى مصر سوى
أنها مجرد بكرة حلوب ومخزن غلال لرفاهية الامبراطورية الرومانية .
فقد كان جزء كبير من القمح الذى يقدمه الفلاحون المليون على سبيل
الايجار أو يدفعه ملاك الأراضى كضريبة ، وكذلك الضرائب النقدية العديدة ،
كل هذا كان يشحن الى روما كمكاسب هائلة للشعب الرومانى وكخسائر
جسيمة فادحة للشعب المصرى فى الوقت نفسه .

وبرغم أن مصر كانت بكرة حلوب تدر لبنها لصالح روما ، فان
الرومان لم يحافظوا على هذا الخير العميم المتدفق ، لأنهم أقرطوا فى
استنزاف ذلك اللبن حتى آخر قطرة بانتظام . بهذه القسوة والصرامة
قاموا بتأجير أراضى الحكومة وجباية الضرائب مهما كان يؤس المؤجر
والظلم الواقع عليه ، مما تسبب فى أزمات ومشكلات متتابة لم يواجهها
الرومان بحلول جذرية ، بل اكتفوا باتخاذ اجراءات مؤقتة ومسكنات .

وقتيه يعقبها توسع في استخدام أساليب الضغط والاكراه . فلم يكن نصب أعينهم سوى مصلحة خزانة الحكومة ومضاعفة أرصدها . فلا ينبغي إبرام أمر أو امتياز أو ترصية ، يمكن أن يؤدي الى نقصان موارد الخزانة أو تعريض مصلحة الدولة للخطر .

رحى نبل منتصف القرن الأول الميلادي بدت البوادر المنذرة بالسوء والتي سرور انميسوف اليهودي فيلون بأسلوب تقشعر له الأبدان . فم يئن جناد الضرائب يتورعون عن الاستيلاء على موميا الميت الذي عجز عن سداد الضرائب المستحقة عليه لكي يكرهوا أهله على دفع المتأخرات . أما اذا كان هذا العاجز حيا وهاربا ، فانه يزج بأهله في ظلمات السجون وسط أهوال التعذيب الى أن يعترفوا بمكان الهارب المطلوب . وكانت نتيجة انتشار الظلم والاستبداد أن مدنا وقرى بأكملها هجرها سكانها هربا من البطش والظنيان . وكان بعض دافعي الضرائب يعتصمون بالمعابد كلاجأ أخير لهم .

وكانت البيروقراطية البطلمية أوسع أفقا من البيروقراطية الرومانية . فقد اعتمد البطالة على التطوع في الحصول على الموظفين والأيدي العاملة . وكانت جباية الضرائب تجرى عن طريق طرحها في مزاد يشترك فيه المتزعمون الذين يتقدمون بغطاءاتهم بمحض حريتهم . وعلى الرغم من القيود التي فرضت على حرية المستأجرين الملكيين في تنقلهم من أرض الى أخرى ، فانهم كانوا يتقدمون بطلبساتهم بمحض الاختيار لإبرام عقود الإيجار لهم . ولم يحدث أى اكراه للمتزمين في جباية الضرائب أو إجبار الفلاحين على قبول عقود الإيجار الا في حالات استثنائية للغاية .

وفى بداية الأمر سار الرومان على نهج البطالة ، لكنهم مع بداية القرن الأول الميلادي طبقوا ما يسمى بمبدأ « الفرض والتكليف » على أصغر الوظائف المحلية ، ثم تساعد تدريجيا ليشمل المناصب العليا الادارية ، وتحول الى إجبار ذوى المؤهلات على القيام بصفة شخصية ببعض الأعباء العامة مثل الأعمال الكتابية والادارية فى القرى النائية ، وحفظ الأمن وجباية الضرائب ، وضبط الحسابات المالية ، خاصة بعد احلال نظام الجباية المباشرة محل الالتزام فى معظم الضرائب . وكان القائمون بهذه المهام مسئولين بأشخاصهم وممتلكاتهم عن أية خسائر أو عجز فى حساباتهم .

ومع انتشار هذا النظام كالنار فى الهشيم ، وتطبيقه بشدة وقسوة بالغة ، تأكلت الطبقة الريفية الموسرة ، ثم تلتها الطبقة الوسطى التى تزيد عليها غنى ويسارا . فقد كان سيف السلطة على رقاب الجميع من خلال ظهور ما سمي بالمسئولية الجماعية التى تحولت الى مبدأ عام .

يقول فيلون انه اذا هرب أو اختفى أحد دافعي الضرائب فان الضرائب المستحقة عليه تجبى من زملائه أعضاء الجماعة ، وإذا عجز مستأجر عن دفع ما عليه أو هرب مالك للأرض فان واجب فلاحه هذه الأرض كان يقع على الآخرين . وكان هناك نظام يشبه نظام الوصى أو الكفيل المسئول عن الترشيح لشغل الوظائف الادارية أو الشرفية ، ولم تكن مسئوليته تنتهى بمجرد تعيين الموظف المطلوب ، بل يظل ضامنا له ، ومسئولا عن كل هفواته وأخطائه طوال شغله للوظيفة . كل هذه الأنظمة العنكبوتية مع توالى السنين أوقعت المواطن داخل شبكة ضاقت منافذها وأحكمت حلقاتها حتى لم يعد هناك مفر لأحد .

فى البداية لم تظهر النتائج الكاملة لذلك النظام ، اذ أن القرن الأول الميلادى شهد درجة محقولة من اليسر والرخاء ، لكن الصورة ازدادت ظلمة وحلكة فى أثناء القرن الثانى برغم وجود امبراطور قوى ومستنير مثل هادريان الذى وفر حدا لا بأس به من الكفاية والعدل والمساواة فى الادارة ، وتميزت سلوكياته تجاه سكان الأقاليم ومواطنى الولايات بالعطف والحنو ، ورفض أن يقتصر التعليم على طبقة مختارة من الأثرياء بل مد مظلته لتغطى أفراد الطبقة الوسطى لتدعيم مكانتها فى المجتمع ، وشجع التربية البدنية والتمرينات الشبيهة بالعسكرية ، وفنون العرض والتمثيل الجاد والهزلى ، لكن يبدو أن هذا الانطلاق الرياضى والتعليمى والفنى عجز عن اختراق تلك الشبكة المحكمة من اللوائح والقيود التى كانت تغل العمال وتقيد حرية المواطنين الذين كان الكيل يفيض بهم من حين لآخر فينفجرون ساخطين مثلما فعلوا فى عهد الامبراطور تراجان عندما قاموا بمظاهرة وطافوا حول المدينة مطالبين برفع الأجور والمرتبات .

كان من الطبيعى أن يتدهور هذا الرخاء الاقتصادى بمرور الزمن . فمع بداية القرن الثانى الميلادى كان مبدأ الفرض والتكليف بكل ما ينطوى عليه من اكراه واستغلال واجبار وسخرة ، قد طبق بحذافيره على جميع وظائف الدولة ، لدرجة أن مصطلح « التكليف » فى القرن الثالث استخدم للدلالة على الوظيفة التى يقوم بها أى موظف سواء أكانت مأجورة أم شرفية . وهذا بالإضافة الى ضياع مركز الاسكندرية باعتبارها مقرا للملك وعاصمة مملكة مستقلة . وعلى الرغم من أن بعض الأباطرة الرومان من أمثال كاليجولا ونيرون كانوا يظهرون نحو هذه المدينة كثيرا من العطف والتعيز ، فان المواطنين ، الأثرياء والفقراء على حد سواء ، كانوا يكونون للحكومة الرومانية عداء معلنا فى أحيان قليلة ومستترا فى أحيان كثيرة ، وهو عداء استحكم بطول العصر الرومانى كله .

ولم تتوقف أخطاء الرومان وسلبياتهم عند هذا الحد ، بل تفاقمت من خلال تفرقتهم في تعاملهم مع المصريين واليهود الذين احتفظوا بجميع امتيازاتهم التي اعترف بها أغسطس وثبتهم فيها ، في حين رفض ما طلبه السكندريون بخصوص إعادة مجلس الشيوخ اليهم . ونظرا لأنه لم يكن في مقدور السكندريين بصفة خاصة والمصريين بصفة عامة أن يجاهروا بعدائهم المباشر للرومان طوال الوقت ، فكان من الأسلم والأسهل أن يوجهوا هذا العداء لليهود الذين اعتبروا طابورا خامسا للرومان في مقابل المكاسب والامتيازات التي حافظوا عليها أو حصلوا على المزيد منها ، خاصة وأن لهم سوابق مماثلة مع البطالة . ولذلك عم الشغب والمشاحنات والاحتكاك باليهود الذين كثيرا ما استنجدوا بالرومان الذين كانوا يهرعون لنجدتهم على هيئة تدخل عسكري ، ثم يرسلون وفدا من أحد الجانبين أو كليهما الى الامبراطور في روما ليبدل بالقول الفصل في النزاع بينهما ، لكنه نادرا ما كان يحسم الخلاف تطبيقا لسياسة « فرق تسد » .

ويقول ابراهيم نصحي في دراسة له بعنوان « مصر في عصر الرومان (٣٠ ق م - ٢٨٤ م) » في كتاب « تاريخ الحضارة المصرية - العصر اليوناني والروماني والعصر الاسلامي » ، انه في عهد كاليغولا (٣٧ - ٤١ م) آتت سياسة « فرق تسد » أكلها عندما استعرت نار العداء بين السكندريين واليهود ، اذ أن السكندريين سخرخوا من الأمير اليهودي أجريبا عند مروره بالاسكندرية في طريقه الى ارتقاء عرش مملكة صغيرة على حدود بلاد اليهود في فلسطين . ولما كان السكندريون قد عرفوا أجريبا منذ بضع سنين رجلا مفلسا متلافا يستدين ثم يتهرب من سداد ديونه ، فقد هالهم أن يصبح ذلك اليهودي المتسالف ملكا بين عشية وضحاها ، وأن يروا يهود الاسكندرية يستقبلونه استقبال الملوك ذوى الأصل العريق ، ولذلك استقر رأيهم على انتهاز هذه الفرصة للنيل من أجريبا ومن اليهود في شخصه ، فنظموا موكبا هزليا يتقدمه رجل معتوه عصموا رأسه باكليل من لحاء البردى ، وطاقوا به في شوارع المدينة وهم يرددون كلمة سريانية معناها الملك .

لكن عندما أفاق السكندريون من نشوتهم وسخريتهم الهزلية ، خشوا عاقبة سخريتهم من أجريبا الذي عرف كيف يصبح صديق الامبراطور وصاحب الحظوة عنده ، فأدركوا أنه لن ينقذهم من ورطتهم سوى أن يوقعوا بين اليهود والامبراطور . ولما كان الامبراطور قد أمر باقامة تماثيله في جميع المعابد ، لكن اليهود لم ينفذوا أمر الامبراطور لأن اقامة تماثيل للبشر في معابدهم من شأنه أن يدنسها ، فان السكندريين ادعوا بأنهم لم يتظاهروا ضد أجريبا الا لعدم امتثال اليهود لأمر الامبراطور . واتخذوا من ذلك ذريعة ليدخلوا المعابد اليهودية وقيموا فيها تماثيل الامبراطور .

وعندما قاومهم اليهود اتهموهم بعدم الولاء للامبراطور ونجحوا بالفعل في حمل الحاكم الروماني فلاكوس على حرمان اليهود امتيازاتهم . وانتهن السكندريون فرصة وقوف الحاكم الروماني الى جانبهم ، فنكلوا باليهود ، ونهبوا حوائثهم ، وخرّبوا دورهم وبيعهم .

وبطبيعة الحال لم يقف اليهود بلا حراك وانما هبوا للدفاع عن أنفسهم وذويهم وبيعهم وممتلكاتهم، فاشتبك الفريقان في صراع عنيف دوف أن يتدخل الحاكم الروماني فلاكوس لوضع الأمور في نصابها ، اذ أنسا لا نعرف أنه فعل شيئا سوى القاء القبض على ثمانية وثلاثين من أعضاء مجلس شيوخ اليهود والأمر بجلدهم في الحادي والثلاثين من أغسطس عام ٣٨ م برغم أنهم كانوا مهقين من هذه العقوبة . وعندما تمكن أجريبا من اقناع الامبراطور بعزل فلاكوس ، أرسل كل من الفريقين المتنازعين وفدا لعرض قضيتهم أمام الامبراطور ، لكنهما لم يظفرا منه بطائل .

وعقب ارتقاء كلاوديوس (٤١ - ٥٥) العرش ، أصدر منشورين اعترف في أحدهما ليهود الاسكندرية بالحقوق التي كانوا يتمتعون بها قبل عهد كاليجولا ، ومنح بمقتضى المنشور الآخر الحقوق ذاتها لكل الجاليات اليهودية في كافة أنحاء الامبراطورية الرومانية . وعندما علم اليهود بذلك ظنوا أن الفرصة مواتية للثأر من السكندريين ، فاستعر القتال بين الفريقين ، لكن الامبراطور أمر الحاكم باخماده بكل وسيلة ممكنة . وما أن هدأت الحال حتى بادر كل من السكندريين واليهود بارسال وفد الى روما .

وتوضح « رسالة كلاوديوس الى السكندريين » أن الوفد السكندري قدم فروض الطاعة والولاء للامبراطور ، وسرد مظاهر الجفاة التي يريده السكندريون اغداقها عليه ، وطلب إعادة امتيازاتهم القديمة كما عرض قضيتهم ضد اليهود . ويبدو أن السكندريين أرادوا أن يستخدموا مع كلاوديوس الوسيلة نفسها التي استخدموها مع كاليجولا بتقليده ، لكنه اقتصى أثر سياسة تيبيريوس ، فرفض أن يؤله ولم يقبل مما عرضوه عليه ما يرفعه فوق مستوى البشر ، وأيد ما كانوا يتمتعون به من حقوق وامتيازات ، لكنه تهرب من منح الاسكندرية مجلسا للشورى . فقد جاء في هذه الرسالة :

« أما أن المجلس كان مجمعا مألوفاً عندكم على عهد ملوككم القديماء ، فهذا ما لا علم لي به لكنكم تعلمون جيدا أنه لم يكن لكم مجلس في عهد الأباطرة الذين سبقوني . ومن الواضح أن هذا المطلب الجديد الذي تتقدمون به لأول مرة قد يكون مفيدا للمدينة ولحكومتى ، ولذلك فأننى كتبت الى ايميليو ركتوس لبحث الموضوع وموافاتى بما اذا كان يجب انشاء هذا المجلس وطريقة تكوينه ، اذا كان ثمة داع لذلك » :

ويستنتج ابراهيم نصحي من هذا الرد أن السكندريين استندوا في طلبهم الى أنهم كانوا يتمتعون بمجلس في عهد ملوكهم القدماء (البطالمة) . ولعل امبراطورا مؤرخا مثل كلاوديوس لم يكن يجهل نظم الاسكندرية في عهد ملوكها القدماء لكنه تظاهر بالجهل لانه لم يشأ اتخاذ تقاليد الملوك القدماء سابقة تلزمه بما يجب اتباعه . ومع ذلك فانه لكي لا يبدو متعسفا وعده بالفصل في مطلب الاسكندرية على ضوء المصلحة العامة ، وعهد في بحث الأمر الى الحاكم العام . ومن ثم يعتبر ابراهيم نصحي رد كلاوديوس قرينة على تمتع الاسكندرية بمجلس شيوخ أو شورى في عهد البطالمة .

وقد أيد كلاوديوس كذلك ما كان اليهود يتمتعون به من حقوق وامتيازات ، لكنه رفض منحهم الحقوق المدنية ، ونصح السكندريين واليهود بالتسامح وحذرهما تحذيرا شديدا من العودة الى تطاحنهما الدموي . واذا كانت الحال قد هدأت بعد ذلك بضع سنين فان النزاع لم يلبث أن نجد ثانية . وهو نزاع سجلته تلك البرديات التي أسماها المؤرخون المحدثون « أعمال السكندريين » أو « أعمال الشهداء الوثنيين » بسبب ما بينها وبين « أعمال الشهداء المسيحيين » من تشابه مرده الى صياغة الوثائق في قالب مضابط لمحاكمات يلقي فيها المتهمون خطبا طويلة ، وينددون بشالب الحكم ، ويتبادلون مع الامبراطور عبارات لاذعة عنيفة . و « أعمال السكندريين » تعبر عن كراهية السكندريين الشديدة لليهود وكراهيتهم الأشد للرومان ، ولذلك لاقت رواجا كبيرا لا في الاسكندرية فحسب بل في كل أنحاء مصر . وتعتبر نموذجا للأدب اليوناني الشعبي الذي كان يرمى الى الاشادة ببطولة زعماء الاسكندرية واثارة البغضاء ضد الحكم الروماني . وتشير القرائن الى أن رجال النادي الثقافي (الجيمنازيوم) - وكانوا أوسع السكندريين ثقافة وأعرقهم أصلا وأرفعهم مكانة وكذلك أعقهم كرها للحكم الروماني - هم الذين كانوا الرأس المفكر واليد المنفذة لصدور « أعمال السكندريين » . وهي وثائق تختلف عن بعضها بعضا اختلافا كبيرا في الأسلوب والانشاء ، مما يدل على أنها من تأليف عدة كتاب في عهود مختلفة تتراوح بين القرن الأول أو مطلع القرن الثاني أو أواخره أو أوائل القرن الثالث حين اشتد عداوة السكندريين للرومان وخاصة الامبراطور كراكلا .

وفي عهد كلاوديوس نشطت تجارة الاسكندرية مع الهند بعد أن قطع الرومان دابر القراصنة في البحر الأحمر ، بل واستولى الرومان على عدن لتأمين التجارة مع الهند لمواجهة ازدياد قوة مملكة اكسوم منذ منتصف القرن الأول الميلادي لتوغلها في أعالي وادي النيل ، وتهديدها الطريق البري بين مصر وأواسط أفريقيا ، وسعيها للحصول على قاعدة

لها في جنوب بلاد العرب لقطع الطريق البحرى مع الشرق • لكن الرومان قضوا على هذه المحاولة ببسط حمايتهم على مملكة حمير والاستيلاء على عدن •

ويبدو أن درء الخطر الذي يتهدد أعالي وادى النيل كان الشغل الشاغل للاباطرة الرومان • فعندما تولى نيرون (٥٤ - ٦٨) ، أرسل في عام ٦١ بعثة عسكرية لاستكشاف النوبة الجنوبية تمهيدا لارسال حملة كبيرة الى تلك البلاد • لكن الحملة لم تتم برغم حشد الجنود لها في الاسكندرية ، اذ تجدد الصراع القديم بين السكندريين واليهود مرة أخرى ، ولم ينته هذه المرة الا بالقضاء على عدد كبير من اليهود ، زعم المؤرخ اليهودى يوسيفوس أنهم بلغوا خمسين ألفا •

وبرغم جبروت الامبراطورية الرومانية وبطشها ، فان دور مصر كمجرد ولاية من ولاياتها الجديدة لم يكن سلبيا ، بل انه كان ايجابيا شى بعض المواقف لدرجة شق عصا الطاعة على امبراطور وتأييد آخر ضده • فعندما احتدم الصراع على العرش في روما عقب وفاة نيرون ، قامت مصر لأول مرة منذ أصبحت ولاية بدور سياسى هام في تاريخ الامبراطورية الرومانية ، اذ أنها رفضت ارتقاء فيتليوس العرش ، وشاركت في اقامة قسباسيانوس امبراطورا (٦٩ - ٧٩) تقديرا منها لقيادته الحملة ضد اليهود • وقد زار قسباسيانوس الاسكندرية في طريقه الى ارتقاء العرش فكان أول امبراطور شهدته بعد أغسطس منذ قرن تقريبا • واستقبله السكندريون استقبالا حافلا لم يلبثوا أن ندموا عليه عندما فرض عليهم ضرائب جديدة وأحيا ضرائب كانت قد ألغيت •

ويبدو أن الامبراطور التالى تيتوس (٧٩ - ٨١) قد أدرك قيمة المصريين وثقلهم السياسى والدينى عندما شاركوا في تولية سلفه قسباسيانوس ، فعنى باظهار اجلاله واحترامه للآلهة المصرية ، بل زار هنف واشترك في تنصيب عجل أبيس جديد ، وارتدى التاج التقليدى مقلدا الملوك المصريين في مثل هذه المناسبات • وبدأ بذلك في سياسة جديدة تتميز باظهار التقديس والتبجيل للآلهة المصرية • لكن تيتوس لم يعمر طويلا ليتعهد السياسة التى وضع أساسها ، وبدت آثارها واضحة في الرعاية التى أسبغها خليفته دوميتيانوس (٨١ - ٩٦) على عبادة ايزيس فى ايطاليا ذاتها ، وكذلك فى ظهور الآلهة المحلية على نقود الاسكندرية منذ ذلك الوقت •

وبرغم أن مصر نعمت بالسكينة والهدوء خلال حكم نرفا (٩٦ - ٩٨) والشطر الأول من حكم تراجان (٩٨ - ١١٧) الا أن مثالب الحكم الرومانى فى مصر كانت هى الأعم • فقد اتهم الحاكم الرومانى للاسكندرية

جايوس فيبيوس ماكسيموس (١٠٣ - ١٠٧) بالربا وابتزاز الأموال واستغلال النفوذ والشذوذ الجنسي بافساده خلق غلام ثرى يدعى ثيون . وتوضح وقائع محاكمته السلطات الواسعة التى كان الحاكم أو الوالى يتمتع بها ، ولا تقل عن سلطة الملوك مما أغرى الكثيرين باستغلالها . ويبدو أنه حكم على هذا الوالى الفاسد بالاعدام اذ وجد اسمه مطموسا فى بعض النقوش ، وهو الاجراء المتبع فى مثل هذه الحالة .

وسرعان ما تجدد النزاع بين السكندريين واليهود فى عام ١١٠ ، واحتكم الفريقان الى تراجان فأخذ السكندريين على مسلكهم وبدأت الحال ، الا أنه سرعان ما عاد اليهود الى اثاره القلاقل والفتن فى السام التالى لكن الحكومة قضت عليها بسهولة . وكان القلق الشديد ينهش اليهود لأن الرومان كالوا لهم ضربات شديدة منذ ثورتهم فى فلسطين عام ٦٦ ، فقد دمروا هيكل سليمان ومعبدهم الأكبر فى اورشليم ، وأرغموهم على دفع ضريبة الدينارين لمعبد جوبيتر فى روما بدلا من معبد اورشليم ، وأغلقوا معبدهم فى مصر وصادروا جميع ممتلكاته ، وأصبحوا بالمرصاد لأية بادرة شغب منهم .

أضمر اليهود كراهية مريرة للرومان ، وترقبوا الفرصة التى تتيح لهم الخلاص من ربقتهم . وظنوا أن فرصتهم قد سنحت عندما تازم وضع الامبراطور فى أثناء الحملة التى قام بها فى الشرق . وفى عام ١١٥ اندلعت نيران الثورة اليهودية فى قبرص ومصر وبرقة ، وفى عام ١١٦ انقلبت الثورة الى حرب ضروس راح ضحيتها عدد كبير من اليونان والرومان فى قبرص وبرقة . وفى الاسكندرية كان اليهود أكثر خبثا فتفادوا مواجهة السكندريين فى عقر دارهم ، وأقاموا مذابح لليونانيين المتمصرين فى ريف مصر مما دفعهم الى اللجوء الى الاسكندرية حيث شاركوا السكندريين فى القضاء على كل من وصلت اليه أيديهم من اليهود .

وفى شتاء ١١٦ زحف يهود برقة على مصر لكنهم لم يقتحموا الاسكندرية بل توجهوا الى الأقاليم ، وانضموا الى اليهود المقيمين هناك وسيطروا على بعض الجهات ، فسلبوا ونهبوا وحرقوا وخربوا بلا حدود . وكان الأمر على وشك الافلات من يد الحكومة لولا استعانتها بفرق من المزارعين المصريين جندتها للقتال الذى ظل مستعرا حتى منتصف أغسطس عام ١١٧ ، عندما أدرك اليهود عجزهم عن مواصلة قتال المصريين الذين وضعوا حدا لشراسيتهم التى لم تعبأ بالنظم الحربية الجديدة التى أدخلت فى عهد تراجان وكان أهمها بناء قلعة جديدة على شاطئ النيل عند بابلون قوت قبضة الرومان على الدلتا ، وحمت بداية القناة التى أمر تراجان

بحفرها لربط النيل بالبحر الأحمر ، وكانت تخرج من النيل عند بابylon وتلتقي بمجرى القناة القديمة التي حفرها بطليموس الثاني قبل دخولها وادى العطلات .

وعندما انتهت ثورة اليهود وجه الامبراطور هادريان (١١٧ - ١٣٨) عنايته الى تعمير ما خربه اليهود ، فأقام عددا من المباني العامة في الاسكندرية ، وأمر بإعادة النظر في الضرائب مما أدى الى انقاص جانب كبير منها في حالات عديدة . وفي عام ١٣٠ زار هادريان مصر ، وكان أهم آثار تلك الزيارة الرعاية التي أولاها الامبراطور لعلماء الاسكندرية وفنانها ، وكذلك تأسيس مدينة أنطينوبوليس (الشيخ عبادة حاليا) حيث غرق في النيل صديق عمره أنطينوس ، وذلك تخليدا لذكراه بإقامة مركز جديد للحضارة اليونانية في جزء من البلاد كان يفتقر اليه . ففي مصر السفلى كانت هناك مدينتان على النمط اليوناني هما الاسكندرية ونقراطيس ، وفي مصر العليا كانت هناك مدينة بطلمية (المنشأة حاليا بالقرب من اخميم) ، لكن لم تقام مدينة يونانية واحدة في مصر الوسطى ، وتحقيقا لهذا الغرض استقدمت المدينة الجديدة عددا غير قليل من مواطنيها من بطلمية التي كانت معقلا قديما للحضارة اليونانية في مصر العليا . ومنحت مجلسا للشورى ودستورا يونانيا ، وقسم مواطنوها الى قبائل وأحياء مثل مواطني المدن اليونانية الأخرى .

ومع ذلك كان التأثير المصري واضحا كعادته . فعلى الرغم من الصبغة اليونانية العامة التي اتسمت بها هذه المدينة فانها لم تخل من عناصر وتأثيرات مصرية اذ أن أنطينوس ، الذي نصب فيها الها محليا ، كان يعبد تحت اسم أوزير أنطينوس ، وشبه بالمعبود المصري بيس . كما أصبح لسكان المدينة الجديدة حق الزواج بالمصريين وهو ما كان محظورا في المدن الاغريقية الأخرى . وتشجعا لتجارة أنطينوبوليس أمر الامبراطور بإنشاء طريق جديد بين النيل والبحر الأحمر ليصل بين ميناء برينيس المشهور وبين المدينة الجديدة .

وإذا كان المصريون قد التزموا الهدوء منذ الثورات التي قاموا بها في أوائل حكم الرومان ، فانهم في عهد ماركوس أورليوس (١٦١ - ١٨٠) أشعلوا في الدلتا ثورة عارمة عرفت باسم « حرب الرعاة » ، وأنزلت هزيمة نكراء بالفرق الرومانية ، وكادت الاسكندرية أن تسقط في قبضة الثوار لولا النجدة التي قدمت من سوريا بقيادة أفيدوس كاسيوس التي قضت على تلك الثورة عام ١٧٥ ، ونودي بعدها بأفيدوس كاسيوس امبراطورا لكنه لم يلبث أن قضى عليه بعد ذلك بقليل ، اذ لم يكن من المعقول أن يقبل الامبراطور الروماني السماح بتحويل مصر الى امبراطورية مستقلة يحكمها امبراطور منافس له .

ولم يكن اليونانيون في الاسكندرية على استعداد لتقبل أى انتصار للمصريين أو سيادة لهم وهم الذين كانوا في نظرهم مجرد رعاة ، ولذلك لم يدخروا وسعا في تأييد كاسيوس . ومع ذلك عفا الامبراطور الروماني عن الاسكندرية بعد القضاء على كاسيوس ، بل إن الذين قاموا بأدوار رئيسية في هذه الحركة مثل أسرة كاسيوس ووالى مصر العام ستاتيانوس ، لم يلقوا اذ ذاك الا عقابا طفيفا بالقياس الى تهمتهم الخطيرة التي لا تقل عن الخيانة العظمى . لكن عندما ارتقى كومودوس العرش (١٨٠ - ١٩٢) أعدم كل أفراد أسرة كاسيوس وكذلك زعماء الاسكندرية اليونانيين الذين أسهموا في هذه الحركة .

وقد خلف كومودوس على العرش لمدة ثلاثة شهور (يناير - مارس ١٩٣) الامبراطور برتيناكس . لكن لوثائق هذا العهد القصير أهمية خاصة لأنها توضح كيف أن نيا هاما مثل ارتقاء امبراطور جديد للعرش كان يستغرق وقتا طويلا للانتقال من روما الى مصر ، وذلك أنه قودى بالامبراطور الجديد فى روما فى اليوم الأول من شهر يناير عام ١٩٣ على حين أن حاكم مصر العام لم يصدر أوامره للاحتفال بهذه المناسبة لمدة خمسة عشر يوما الا فى السادس من شهر مارس . ورغم أن برتيناكس قتل فى روما فى الثامن والعشرين من شهر مارس ، الا أن اسم هذا الامبراطور يظهر فى تاريخ وثيقة من الفيوم فى التاسع عشر من شهر مايو .

ولم تتوقف المناوءات المصرية للامبراطورية الرومانية برغم كل جبروتها وبطشها . فعندما قتل برتيناكس نادت مصر بوالى سوريا نيجر امبراطورا لكن ما كاد الأمر يستتب فى روما لسفروس (١٩٣ - ٢١١) حتى قضى على نيجر . وكان سفروس من الحكمة بحيث قرر أن يحتوى مصر بدلا من أن يبطش بها . فعندما زارها ، سار على نهج هادريان فيما أقامه من الأبنية العامة فى الاسكندرية ، وفيما سكه من نفود تشليدا لزيارته ، وفيما زاره من آثار مصر التى أبدى إعجابه وتبجيله لها . وأهم من ذلك كله أنه فى عام ٢٠٢ منح الاسكندرية وكل عواصم المحافظات مجالس للشورى . ولعل ذلك كان جزءا من سياسة تستهدف من ناحية دعم النفوذ الروماني باعطائه فى المدن صبغة اغريقية ، ومن ناحية أخرى تحسين اداة جمع الضرائب دون عسف . كذلك أدخل تعديلات كثيرة على القوانين التى كان معمولاً بها فى مصر .

اما الامبراطور كراكلا (٢١١ - ٢١٧) فلم يكن فى حكمة سلفه ولا فى قوة شخصيته وإن حاول أن يدعى غير ذلك . فعلى الرغم من أنه أصدر قانونا فى عام ٢١٢ منح بمقتضاه حقوق المواطنة الرومانية لكل

سكان الامبراطورية الرومانية بما في ذلك كل المصريين ، الا أنه ظل حبرا على ورق ، لأنه لم يؤد الى تغيير وضعهم ، فقد ظلوا أدنى الطبقات الاجتماعية شيئا في مصر . وسرعان ما لجأ المصريون الى سلاحهم المفضل والذي يتمثل في السخرية والتهكم والنكات التي تتناولها الألسنة في الخفاء . فعندما زار كراكلا الاسكندرية في عام ٢١٥ ، سخر منه أهلها لظهوره بمظهر أبطال عظام مثل الاسكندر ، وقتله أخيه جيتا غدرا وغيلة ، ولما لم يستطع أن يضع يده على المحركين لهذا التيار المضاد له ، أعندم زعماء الاسكندرية ، وأطلق جنوده على المدينة فحربوها وأقاموا المذابح لسكانها ، وألقى الحفلات والمهرجانات العامة ، وأقام حاميات في داخل المدينة ذاتها ، وأوقف الانفاق على مدرسة الاسكندرية . وبذلك كان عهده أول كسر فعلي وحقيقي في حلقات السلسلة الذهبية للحضارة المصرية ، والتي كان عصر الاسكندرية الذهبي إحدى حلقاتها المتألقة البراقة ، برغم تأكيد معظم المؤرخين الغربيين على أن هذا العصر كان حلقة في سلسلة الحضارة الاغريقية وامتدادا لها عبر البحر المتوسط . فقد تأكد لدينا من خلال هذه الدراسة أن المنابع المصرية الحضارية التي أمدت عصر الاسكندرية بكل هذا التجدد والخصوبة والثراء والتقدم ، تفوق بمراحل تلك الروافد الاغريقية التي وردت مع النازحين والوافدين من بلاد اليونان الى الاسكندرية . ولذلك لم تكن بداية عهد البطالة كسرا لحلقات الحضارة المصرية الممتدة منذ عهد ما قبل الأسرات ، بل كانت امتدادا طبيعيا لها . ولم يبرز هذا الكسر الفعلي الا بعد تفاقم مثالب الحكم الروماني التي بلغت قمته على يد كراكلا الذي خلفه ماكربينوس (٢١٧ - ٢١٨) والذي كان أول من خرج على القاعدة التي وضعها أغسطس وتقرر بمقتضاها ألا يتقلد أحد من رجال مجلس الشيوخ الروماني (السناتو) مناصب إدارية في مصر خة فا من أن يستقل بها ويعلن نفسه امبراطورا ، لكن ماكربينوس عين لوالى مصر مساعدا من رجال السناتو مما يدل على نقص أهمية مصر مما كانت عليه في بداية العصر الروماني . وأكبر دليل على ضياع ثقل مصر السياسي والحضاري في القرن الثالث أنه عندما وقعت فتنة في الحرس الامبراطوري على عهد سفروس اسكندر (٢٢٢ - ٢٣٥) عين الامبراطور زعيم الثوار والبا على مصر ، ليس ارضاء له وانما لاقصائه الى مكان لا يستطيع فيه أن يهدد مركزه في روما .

وكان نتيجة نقص أهمية مصر أنها فقدت دورها في سلسلة المنازعات التي وقعت في أواخر النصف الأول من القرن الثالث من أجل ارتقاء عرش الامبراطورية ، ولم يعد لها رأى في ارتقاء امبراطور بعد آخر ، وغلب على أحداث مصر سبات عميق استغرقت فيه حتى جاء عهد دكيوس (٢٤٩ - ٢٥٨) الذي نشطت فيه حركة المسيحية في مصر مما حدا بالحكومة الى توجيه اهتمامها اليها واتخاذ العدة لمنع انتشارها .

وكان من الطبيعي أن تؤدي مثالب الحكم الروماني إلى أن يفقد عصر
الاسكندرية بريقه الذي استمدّه من المعدن الثمين للحضارة المصرية
القديمة ، ولم يشهد العصر الروماني في بدايته سوى لمعان نحاسي أو
برونزي ، قد يشي بالقوة والصلابة لكنه لا يملك القيمة الثمينة الرفيعة
أو الوميض الساطع الذي بهرت به الاسكندرية عيون العالم القديم أكثر
من ثلاثة قرون من الزمان . لكن مع توالي الأباطرة الرومان وتفاقم مثالب
الجبروت والبطش والظلم والتدمير ، استحال اللمعان النحاسي أو البرونزي
إلى صدى كئيب لم تعرفه الحضارة المصرية منذ عهد الهكسوس . ولكن
لا بد للفساد أن يقضي على نفسه بنفسه إذا لم يجد من يقضي عليه ، فدالت
دولة الرومان مثل كل الامبراطوريات التي نخر السوس في عظامها ،
وعادت مصر إلى مسيرتها الحضارية لتقود العالم إلى آفاق التقدم والتجديد ،
وتدافع عن قيم الانسانية ومثلها العليا كما كان العهد بها دائما .

خاتمة

هكذا تثبت هذه الدراسة البانورامية التحليلية من خلال رؤيتها المصرية العلمية أن الاسكندرية في عصرها الذهبي لم تكن سوى عاصمة مصرية قلبا وقالبا ، لحما ودما ، شكلا وموضوعا ، وإن كانت تحت حكم البطالمة ذوى الأصول اليونانية ، مثلها في ذلك مثل العاصمتين المصريتين السابقتين عليها وهما طيبة وممفيس . فقد وجد أولئك المستوطنون أن الوطن اليونانى الأم قد انفصل عنهم بمساحات شاسعة من البحار والصحارى والجبال ، وعليهم أن يتأقلموا في حياتهم الجديدة بين المصريين أصحاب الوطن الأصليين . وعلى الرغم من أن الحكام الجدد سخطوا على سياسة الاسكندر التى تقضى تقاليدها بمعاملة الفرس والمصريين على أنهم نظراء لهم ، فإن أولئك الحكام لم يجدوا مفرًا من طلب مساعدة المواطنين الذين خضعوا لسلطتهم ، خاصة في مجال الأعمال الحكومية والمشروعات الكبيرة . ومع مرور الزمن استسلم هؤلاء الحكام الجدد للمؤثرات المصرية العريقة .

ولو كانت اليونان أكثر ازدهارا من مصر لما جاء إليها اليونانيون . فقد كانت مصر مركزا للجذب الحضارى نظرا للازدهار الاقتصادى الذى كانت تتمتع به . وهذا يفسر سلوك الاسكندر عندما جاء إليها . كانت في ذهنه صورة مشرقة لمصر تكونت عند اليونانيين عبر ثلاثة قرون سابقة على مجيئه ، منذ أن أسس اليونانيون جاليات لهم في دلتا مصر في عهد بسماتيك الأول الذى أسس الأسرة السادسة والعشرين التى حكمت مصر ما يقرب من قرن ونصف (٦٦٣ - ٥٢٥) . ولذلك لم يكن سلوك الاسكندر سلوك الغازى المتكبر أو الفاتح المتجبر الذى استولى على بلاد يوسع بها رقعة امبراطوريته ، بل كان أقرب الى سلوك الحاج الذى بلغ أراضى مقدسة طالما هفت نفسه إليها ، والا لما حج الى معبد آمون في واحة سيوة ، ولما أوصى بدفن جسده الى جوار آمون الذى اعتبره أباه الروحى ، فى حين كان تراب بلاده أولى بجثمانه وهو بطلها المعبود !

وكان بطليموس الأول شاهد عيان لكل ما فعله الاسكندر بحكم قربهِ الحميم منه . وكان مؤمنا بعبقريته وحريصا على تنفيذ كل أوامره وفى مقدمتها بناء الاسكندرية . فى بادىء الأمر كانت المدينة صغيرة لا تصلح لاستخدامها عاصمة عندما تولى بطليموس ادارة البلاد المصرية ، فكانت

ممفيس أول مقر لحكومته • ثم حصل بطليموس على جثمان الاسكندر بعد قليل من وفاته في بابل عام ٣٢٣ وأحضره الى ممفيس تنفيذاً لوصيته بدفنه في مصر • ثم قام بنقله الى الاسكندرية ، بعد أن تم بناؤها واتسعت وصارت عاصمة مملكة البطالمة •

والدليل على أن روافد الازدهار الذى تميزت به الاسكندرية كانت روافد مصرية صميمة ، أن اليونان في نفس الوقت قد مزقتها الحروب بين دويلاتها ، واجتاحها الاضمحلال التجارى والانهيار الاقتصادى ، وسرى الفقر فى أقاليمها مسرى النار فى الهشيم • وأصبحت أثينا مجرد مدينة اقليمية متواضعة يعلن فيها الفقر عن نفسه فى جماعات المتسولين ، وملابس المارة البالية المرتقة ، والوجوه التى فقدت الرخاء الوفير الذى غمر الاسكندرية فكان ايذاناً بالازدهار الروحى والثقافى والفكرى والعلمى والأدبى الذى تمثل فى مؤسساتها الثقافية والعلمية مثل المدرسة والمكتبة الشهيرة ، وعلمائها الذين حجوا اليها من كل أرجاء العالم الهيلينى ، لتنتزع بذلك الزعامة الثقافية والعلمية والأدبية والسياسية من أثينا نفسها •

ان الخصوصية المصرية الصميمة للاسكندرية برغم حكامها الأجانب قد جنبت عصرها أن يبدأ من فراغ • فلم تكن الحضارة المصرية القديمة قد اندثرت بعد ، وكانت شواهدا الهندسية والطبية والعلمية منتشرة فى كل أنحاء الوادى • ولولا عبقرية الحضارة المصرية لما استطاعت الحضارة اليونانية الوافدة أن تثمر شيئاً فى الاسكندرية ، بدليل أن هذه الحضارة اليونانية نفسها قد وفدت على بلاد أخرى فى آسيا الصغرى وفارس والهند ولم تثمر ما أثمرته فى الاسكندرية • هذا بالإضافة الى أن المهاجرين اليونانيين الى الاسكندرية كانوا قلة بالمقارنة بعدد المواطنين المصريين ، ولم يكن اهتمام اليونانيين بالعلوم والدراسات اهتماماً طائفاً حتى يمكن أن يؤثر فى العقول المصرية أو يغيرها • بل ان العقول اليونانية التى استوعبت أحسن ما قدمته مصر للعالم من معرفة لم تستطع أن تبدع فى غير الاسكندرية • فجنود مقلونيا واليونان الذين غزوا الشرق ، انحصر اهتمامهم فى الحرب والادارة ، وفى المكائيد السياسية والاستقلال الاقتصادى المحلى أكثر مما انحصر فى العلوم • وإذا كانت لهم انجازات علمية فقد انحصرت فى علوم الحرب وفنونها •

كذلك كانت الاسكندرية المصرية هى الاسكندرية الوحيدة التى ازدهرت واستطاعت أن تتحدى الزمن فى حين اندثرت كل المدن الأخرى التى حملت نفس الاسم • فقد سجل التاريخ أن كثيراً من المدن أسسها الاسكندر فى حياته ، أو أنها تأسست تخليداً لذكراه • وكانت هناك

سبع عشرة اسكندرية ، كلها فى آسيا تقريبا ، منها مدينتان اثنتان على نهر السند ، ومدينة ثالثة على نهر جيلوم تدعى الاسكندرية بوسيفالا التى اشتق منها اسمها الثانى من بوسيفالوس اسم جواد الاسكندر . ومن هذه المدن كذلك مدينة الاسكندرية اسخاتى أو الأخيرة وتقع فيها وراء نهر جيحون . وقد اندثر معظم تلك المدن ، أو أضحت عديم الأهمية ، على حين تنوّت المدينة الوحيدة التى أمر الاسكندر بتأسيسها فى مصر عام ٣٣٢ ق.م . مكانة كبرى بفضل تربة الحضارة الخصبة التى ترعرعت فيها ووعى البطالة الحضارى بقيمة البلد الذى استوطنوه .

واندثر البطالة ورحل الرومان وتوالى الغزوات ، ومع ذلك ظلت هذه المدينة من أعظم مدن غرب آسيا وأكبر ميناء فى شرق البحر المتوسط حتى عصرنا هذا . فمنابع الحضارة المصرية لم تجف أبدا والدليل على ذلك أن أبناءها قد عادوا بعد حوالى عشرين قرنا من الزمان لتشبيد مكتبتها وحياء ثقافتها وحضارتها . فلم تفلح كل المحن والشدائد فى اطفاء جذوة الحضارة المصرية .

المراجع العربية

- ابراهيم نصمعى :
تاريخ الرومان ، جزآن ، ١٩٧٩ .
- ابراهيم نصمعى و مراد كامل وآخرون :
تاريخ الحضارة المصرية ، المجلد الثانى ، د.ت . .
- أحمد عبد الرحيم أبو زيد :
تاريخ الأدب الرومانى منذ البداية حتى عصر أغسطس ،
١٩٦٤ .
- أحمد عبد المعطى حجازى :
مكتبة الاسكندرية من زاوية أخرى ، « الأهرام » ١٧ أغسطس
١٩٨٨ .
- أحمد عبد المعطى حجازى :
تاريخ مكتبة الاسكندرية من وجهة نظر ايطالية ، « الأهرام »
٢٤ أغسطس ١٩٨٨ .
- أحمد عبد المعطى حجازى :
تهمة ليس عليها دليل ، « الأهرام » ٣١ أغسطس ١٩٨٨ .
- أحمد عثمان :
الشعر الاغريقى : تراثا انسابيا وعاليا ، ١٩٨٤ .
- أحمد عثمان :
الأدب اللاتينى ودوره الحضارى ، ١٩٨٩ .
- حسن رجب :
البردى ، ١٩٨١ .
- حسين فوزى :
سندباد الى الغرب ، ١٩٤٩ .

داود أنطون داود :

• اللغة المصرية القديمة وحجر رشيد ، غير منشور

سميه أحمد علي الأنصاري :

• تاريخ الرومان من القرية الى الامبراطورية ، ١٩٧٦

طه حسين :

• مستقبل الثقافة في مصر ، ١٩٣٨

عبد الشليف أحمد علي :

• مصر والامبراطورية الرومانية في ضوء الأوراق البردية ،

• ١٩٧٤

لويس عوض :

• كلمة أولى عن مكتبة الاسكندرية مهداة الى بناتها الجسد ،

« الأهرام » ١٦ يوليو ١٩٨٨ :

محمد صقر خفاجة :

• تاريخ الأدب اليوناني ، ١٩٥٦

محمد عواد حسين ومصطفى العبادي وآخرون :

• تاريخ الاسكندرية وحضارتها منذ أقدم العصور ، ١٩٦٣

مختار رسمي ناشد :

• فضل الحضارة المصرية على العلوم ، ١٩٧٣

مراد وهبة :

• قصة الفلسفة ، ١٩٨٥

مصطفى العبادي :

• نواحي الدراسة الأكاديمية والمكتبة في الاسكندرية البطلمية ،

مجلة « ديوجين » ، العدد ٨٥ ، مايو - يوليو ١٩٨٩

نجيب بلدي :

• تمهيد لتاريخ مدرسة الاسكندرية وفلسفتها ، ١٩٦٢

وليم نظير :

• انعادات المصرية بين الأمس واليوم ، د.ت.

وليم نظير :

• المرأة في تاريخ مصر القديم ، ١٩٦٥

وليم نظير :

• الثروة النباتية عند قدماء المصريين ، ١٩٧٠

المراجع المترجمة

بازو (ر . ه) :

الرومان ، ترجمة : عبد الرازق يسرى ، ١٩٦٨ .

بقرى (و . م . فليشوز) :

الحياة الاجتماعية في مصر القديمة ، ترجمة : حسن محمد
جوهر وعبد المنعم عبد الحليم ، ١٩٧٥ .

تشارلز ووث (م . ب) :

الامبراطورية الرومانية ، ترجمة : رمزي عبده جرجس ،
١٩٦١ .

د ف (ج . و) :

تاريخ الأدب الرومانى ، الجزء الثانى ، ترجمة : محمد سليم سالم ،
١٩٦٥ .

دوماس (فرانسوا) :

آلهة مصر ، ترجمة : زكى سوس ، ١٩٨٦ .

كوترييل (ليونارد) اشراف :

الموسوعة الأثرية العالمية ، ترجمة : محمد عبد القادر محمد
وزكى اسكندر ، ١٩٧٧ .

المراجع الأجنبية

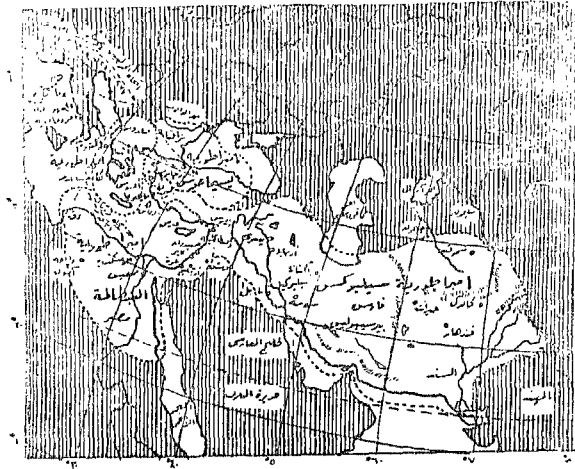
- Atkins, J. W. H., *Literary Criticism in Antiquity*, 1934.
- Baldry, H. G., *Ancient Greek Literature*, 1968.
- Bell, H. I., *An Epoch in the Agrarian History of Egypt*, 1922.
- , *Egypt from Alexander the Great to the Arab Conquest*, 1948.
- Bevan, B. A., *History of Egypt under the Ptolemaic Dynasty*, 1927.
- Bieler, L., *History of Roman Literature*, 1966.
- Bowra, C.M., *The Greek Experience*, 1961.
- , *Landmarks in Greek Literature*, 1970.
- Breasted, J. H., *History of Egypt*, 1909.,
- , *The Dawn of conscience*, 1934.
- , *Ancient Records of Egypt*, 1946.
- , *The Development of Religion and Thought in Ancient Egypt*, 1958.
- Bulfinch, T., *Myths of Greece and Rome*, 1979.
- Burn, A. R., *Alexander the Great and the Hellenistic World*, 1960.
- Burnet, John, *Greek Philosophy*, 1924.
- Cajori, Florian, *History of Mathematics*, 1919.
- Carcopino, J., *Daily Life in Ancient Rome*, 1959.
- Chamoux, François, *Greek Sculpture*, 1968.
- Christ, K., *The Romans : An Introduction to their History and Civilization*, 1984.

- Cumont, Franz, *Astrology and Religion among the Greeks and Romans*, 1912.
- Denniston, J.D., *Oxford Classical Dictionary*, 1949.
- Dickinson, G. L., *The Greek View of Life*, 1960.
- Dudley, D.R. *The Civilization of Rome*, 1963.
- , *Roman Society*, 1983.
- Dunbaugh Edwin, *World History*, 1963.
- Fairservis, W. A., *The Ancient Kingdoms of the Nile*, 1961.
- , *The Origins of Oriental Civilization*, 1963.
- Farnell, L. R., *The Cults of Greek States*, 1909.
- Ferguson, J., *The Heritage of Hellenism*, 1973.
- Fite, Warner, *The Platonic Legend*, 1934.
- Fox, D.S., *Mediterranean Heritage*, 1978.
- Frankfort, H., *The Birth of Civilization in the Near East*, 1962.
- Gandz, Solomon, *The Dawn of Literature*, 1939.
- Gardiner., Alan H., *The Legacy of Egypt*, 1942.
- Glover, T. R., *Ancient World*, 1964.
- Grant, M., *The World of Rome*, 1961.
- Grimal, P., *Hellenism and the Rise of Roma*, 1970.
- Grube, G. H. A., *The Greek and Roman Critics*, 1968.
- Guthrie, W. K. C., *The Greeks and their Gods*, 1962.
- , *A History of Greek Philosophy*, 1969.
- Health, T. L., *Greek Astronomy* 1902.
- , *The Method of Archimedes*, 1912.
- Higginbotham, J., *Greek and Latin Literature*, 1969.
- Jones, W. H. S., *Philosophy and Medicine in Ancient Greece*, 1947. ,
- Kenyon, F. G. *Books and Readers in Ancient Greece and Rome*, 1951.

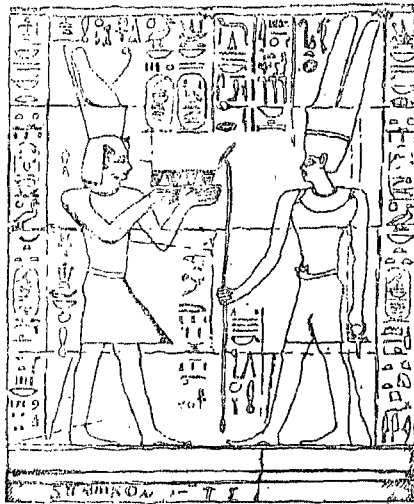
- Korte, A., *Hellenistic Poetry*, 1929.
- Livingstone R. W., *The Greek Genius and Its Meaning to us*, 1915.
- Lucas, Alfred, *Ancient Egyptian Materials and Industries*, 1948.
- Macurdy, Grace Harriet, *Hellenistic Queens*, 1932.
- Malinowski, Bronislaw, *Magic Science and Religion*, 1958.
- McNeill, W. H., *The Classical Mediterranean World*, 1969.
- Milne, J. G., *A History of Egypt under Roman Rule*, 1924.
- Moore, F. G., *The Roman's World* 1936.
- Needham, Joseph, *Science, Religion and Reality*, 1928.
- Neuburger, Albert, *The Technical Arts and Sciences of the Ancients*, 1930.
- Nilson, M. P., *Cults, Myths, Oracles and Politics in Ancient Greece*, 1972.
- Ogilvie, R.M., *The Romans and Their Gods in the Age of Augustus*, 1969.
- Orlinsky, H. M., *Ancient Israel*, 1955.
- Page, D.L., *The Homeric Odessey*, 1955.
- Parson, E.A., *The Alexandrian Library, Glory of the Hellenic World*, 1952.
- Petrie, Flinders, *Wisdom of the Egyptians*, 1938.
- Rose, H. J., *Outlines of Classical Literature for Students in English*, 1959.
- Rostovtzeff, M., *The Social and Economic History of the Roman Empire*, 1926.
- , *The Social and Economic History of the Hellenistic World*, 1941.
- Saintsbury, George, *History of Criticism and Literary Taste in Europe*, 1904.
- Salmon, E. T., *A History of the Roman World*, 1977.

- Sandys, J. E., History of Classical Scholarship 1906.
- Sarton, George, The Unity and Diversity of the Mediterranean World, 1936.
- , Decimal Systems, Early and Late, 1950.
- , A History of Science, 1952.
- , Ancient science and Modern Civilization, 1954.
- Tarn, W. W., Alexander the Great, 1948.
- & G. Y. Griffith, Hellenistic Civilization, 1942.
- Toynbee, Arnold J., A Study of Ancient History, 1939
- , Greek Civilization and Character, 1964.
- Tozer, H. F., History of Ancient Geography, 1935.
- Wells, H. G., The Outline of History 1937.
- Wilcken, U., Alexander the Great, Trans. G.C. Richards, 1932
- Wilkinson, J. G., The Manners and Customs of the Ancient Egyptians 1954.

ملحق الصور والرسومات

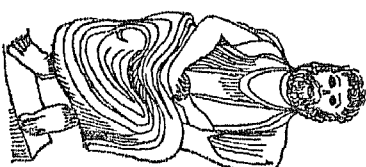
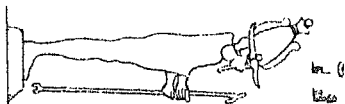
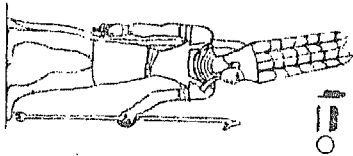


تقسيم امبراطورية الاسكندر الأكبر



الاسكندر الأكبر يقدم القرابين الى الاله آمون - دع
بمعبده بواحة آمون (سيوة)

قام الاسكندر الأكبر عقب غزوه لمر عام ٣٣٢ قم بتقديم القرابين الى الاله آمون - رع في معبد الاله بواحة آمون بعد ان ارتدى التاج المزدوج لمر المكون من تاج مصر العليا الأبيض يعلوه تاج مصر السفلى الأحمر المزود بالعبء ، والزي الفرعوني . والقرابين عبارة عن أربعة أوان من البخور معمولة على صينية . ويبدو الاله آمون - رع الى يمين النقش يحمل تاجه الذي تعلوه ريشتان ويحمل في يمينه صولجان الحكم وفي يساره رمز الحياة . وهذا النقش الثائر موجود على جدران معبد الأقصر الذي كان الاسكندر الأكبر قد أمر بتجديده .



آلهة المصريين القدماء الذين عبدتهم البطالمة

حورس

إيزيس

أوزيريس

آمون - رع

سيرايس
إله البطالمة

سيرايس ابتسده بطليموس
الاول ليكون معبودا مشتركاً بين
الليونانيين والمصريين واختصار
التفاوت :

١ - أوزيريس + إيس =

سيرايس *

٢ - حاتشور آلهة القمر

والبقرة = إيزيس *

٣ - حورس إله الابن وهو

ابن أوزيريس وإيزيس *

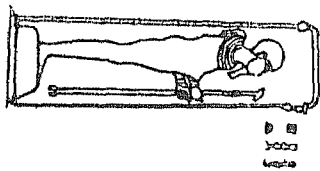
ملك الآلهة في عصر القديسة
آمون إله غير المتطور ورع الإله
الذي يمكن الاقتراب منه *

وقاض الموتى *

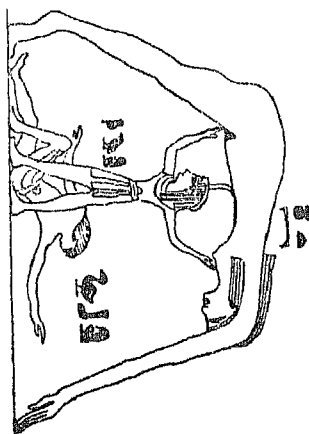
أوزيريس زوج أوزيريس التي
أعدته الى الحياة بعد أن قتله

أخوه ست ، وأنجبت منه
حورس *

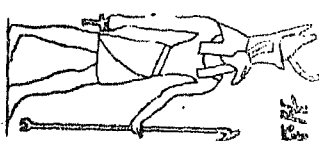
وقد ظل كذلك في الدولة
المتوسطة والعديسة وتقدم اليه
الإسكندر الأكبر عند غزوه مصر *



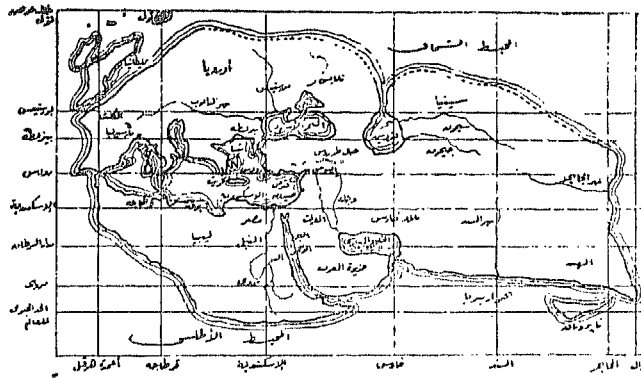
موت
- مومي - خالق المسك -
يكون مع أسماء ملوك البطالة



موت
- موت - الموت عند الفروع وتحتها عند الشرق -
- موت - الموت عند الفروع وتحتها عند الشرق -
- موت - الموت عند الفروع وتحتها عند الشرق -

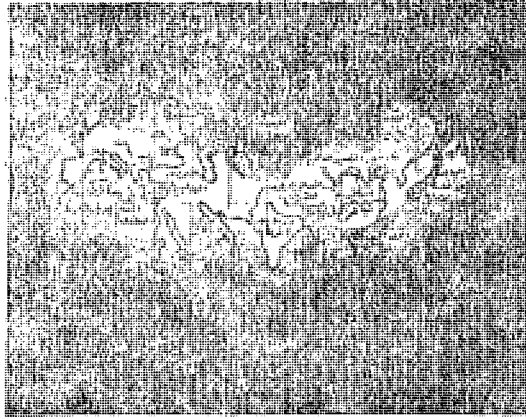


موت
- موت - موت -
- موت - موت -
- موت - موت -



خريطة اراتوستينيس العالم حوالي ٢٠٠ ق م

استدعى بطليموس الثالث يوجيتس في أثناء حكمه (٢٤٧ - ٢٢٢ ق م) العالم اراتوستينيس من مواليد برقة (٢٧٦ - ١٩٤ ق م) ليكون مكتبة الاسكندرية ، وقد قاس انحراف خط الاستواء بدقة كبيرة ووضع اطلسا يضم ٦٧٥ نجما ثابتا وقدر محيط الكرة الأرضية ، وكتب مؤلفات في الجغرافية والفلسفة والتاريخ وقواعد اللغة .



صورة للعالم المعروف حوالي ٢٠٠ ق م على خريطة حاشية

ويتضح منها : اضمحلال الامبراطورية الهيلينية - بدء سلسلة من الحروب بين روما وقرطاجة (٢٦٤ - ٢٤١ ق م) ، (٢١٨ - ٢٠١ ق م) ، (١٤٩ - ١٤٦ ق م) انتهت بهزيمة قرطاجة - استقرار البطالمة في مصر - ظهور امبراطورية اشسوكا في الهند (٢٦٤ - ٢٢٣ ق م) والتحول الى البوذية - ظهور امبراطورية شيه هوانج تي (٢٥٩ - ٢١٠ ق م) واستكمال سور الصين العظيم (٢٠٤ ق م) - اليابان في حالة بربرية - اتجاه الحضارة البدائية نحو الشرق .



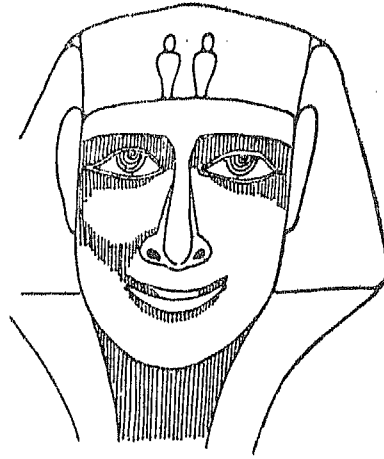
الاسكندر الأكبر (الثالث) ٣٥٦ - ٣٢٣ ق م

ملك مقدونيا وموحد اليونان ، ابن فيليب الثاني وأوليبييا ، حكم منذ ٣٣٦ ق م وهزم داريوس الثالث ملك الفرس في جرانيك ٣٣٣ ق م وايسوس ٣٣٢ ق م ، ثم غزا مصر ٣٣٢ ق م ، ثم الفرات ٣٣١ ق م والفرس في ارايلا ٣٣١ ق م ودخل بابل ووصوه واحرق برسوبوليس (بارسا) عاصمة الفرس ثم اتجه شمالا الى باكتريا ٣٢٩ ق م ثم جنوبا الى السند ٣٢٥ ق م وعاد الى بابل حيث توفي ٣٢٣ ق م ، ودفنه بطليموس الاول في مصر .

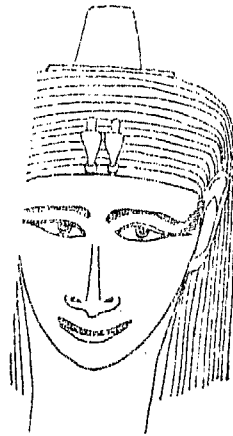


بطليموس الثالث (يوثرجيتيس)
حكم من ٢٤٧ - ٢٢٢ ق م

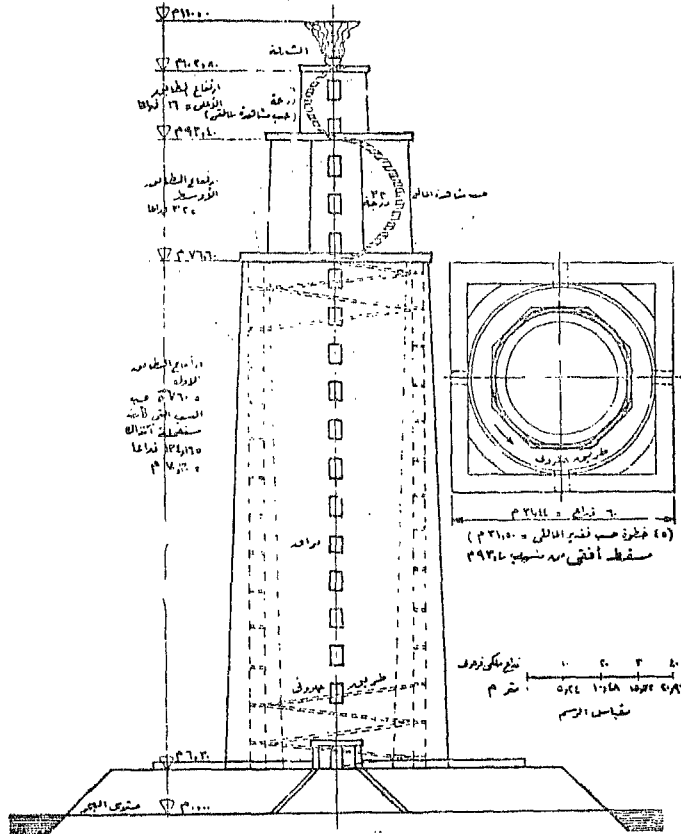
وصلت في عهده امبراطورية البطالة اقصي اتساعها



بطليموس الثاني (فيلادلفوس)
في الزى الملكي المصرى

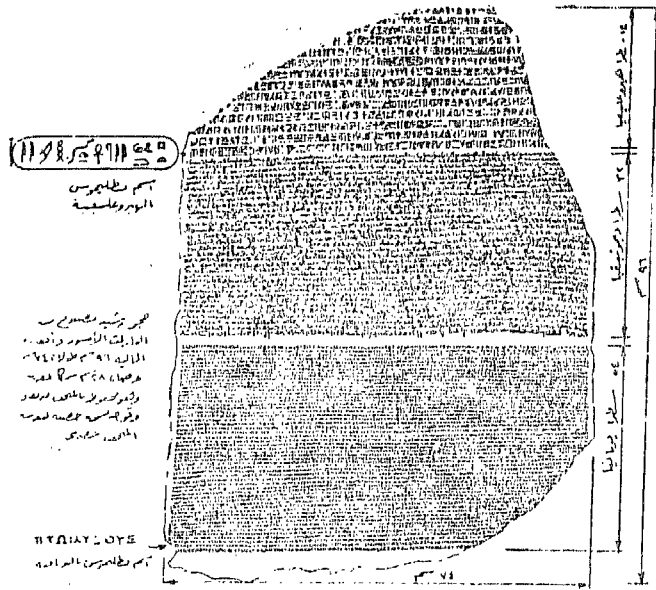


وزوجته ارسينوى الثانية
في الزى الملكي المصرى



مخطط رأسى لإنارة الاسكندرية

تصوّر لمناارة الاسكندرية الذى بناه المهندس سوستراتوس الكينيدى على جزيرة فاروس فى عهد بطليموس فيلادلفوس حوالى عام ٢٧٠ قم وظل قائما حتى القرن الثالث عشر الميلادى - نقلا عن الأبعاد التقريبية التى حققها العالم الاندلسى يوسف بن الشيبخ الملقب عام ١١٦٥ م فى أثناء اقامته بالاسكندرية • ويمكن للسفن رؤية الشعلة على بعد ٣٧ - ٤٠ كيلو متر من الميناء •



حجر رشيد وشيخ

وجد حجر رشيد في يولييه عام ١٧٩٩ م في احدى قلاع مدينة رشيد عند مصب النيل في اثناء حملة نابليون بونابرت على مصر . وقد وجده الضابط الفرنسي بوشار من سلاح المهندسين . وقد امر نابليون بطبع نسخ من نقوشه وتوزيعها على علماء أوروبا لفك رموزه ، فقد تبين أن النص الأعلى هيروغليفى والأوسط ديموتيقى والأسفل اغريقى . وفي معاهدة الصلح بين الفرنسيين والانجليز عام ١٨٠١ سلم الحجر وبعض الآثار المصرية القديمة الى الانجليز ، والحجر معروض الآن في المتحف البريطانى . وتوجد له نسخة جعسية لنقوشه بالمتحف المصرى . ومن أوائل من قاموا بترجمة النص الاغريقى القس الانجليزى ستيفن وستون عام ١٨٠٢ . أما النصوص الاديموتيقية والهيروغليفية فقد تقرر لها الكثيرون . الا أن أكثرهم حظا كان العالم الشاب الفرنسى جان فرانسوا شمبرليون من مواليد ١٧٩٠ ، إذ قام منذ عام ١٨٢٢ بتصويب الحروف الهجائية التى رسمها يانج الانجليزى من قبل واطاف اليها الكثير وفك رموز كثير من الملوك ووضع نظاما للنحو والطريقة العامة لتلك الرموز مقتهدا على اللغة القبطية وهى الصورة النهائية للغة مصر القديمة مكتوبة بالحروف اليونانية ، وكان شمبرليون يجيدها فمكنه ذلك من استنباط النطق الصحيح لكثير من الرموز وفهم معانيها .

وانكتابة النقوشة على حجر رشيد عبارة عن نسخة من مرسوم أصدره المجلس العام للكهنة المصريين المجتمع فى ممفيس احتفاء بذكرى تنويع الملك بطليموس الخامس ١٩٦ قم - ويمدد الكهنة الهبات والمنح التى أسبغها الملك بطليموس الخامس على الكهنة والمعابد ويشكرونها ويؤيدون من صلواتهم له فى المعابد . وقد وجدت نسخ أخرى من حجر رشيد - الأثر رقم ٥٥٧٦ المتيد بمتحف بولاق والذى عثر عليه قرب دمنهور عام ١٨٩٨ - ونسخة مكتوبة على جدران معبد فيله بأسوان .



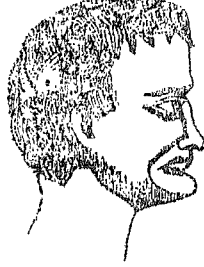
المتحف اليوناني والروماني بالاسكندرية رقم ٣٢٤٣
يوليوس قيصر ١٠١ - ٤٤ ق.م

اعظم قادة الرومان ولقب بالامبراطور . جاء الى مصر متعقبا خصمه بومبي بعد ان هزمه في
لرساليا عام ٤٨ ق م . وقع في غرام كليوباترا وانجب منها قيرون (٤٧ - ٣١ ق م) .
قتل يوليوس قيصر غدرا في روما عام ٤٤ ق م .



كليوباترا السابعة ٦٧ - ٣١ ق.م

حكمت مصر بمساعدة يوليوس قيصر (٥١ - ٣١ ق م) الذي انجبت منه قيرون . ثم
احبت من بعده مارك انطونيوس . وانتصر الاثنان بعد هزيمتهما في مولعة اكتيوم عام ٣١ ق م .



مارك انطونيوس ٨٣ - ٣١ ق م

أحد قادة الرومان وقريب يوليوس قيصر من ناحية والدته . ولد عاون يوليوس قيصر ومن بعده اكتافيوس وتزوج شقيقته اكتافيا وعندما اختفى بالشرق ذهب الى مصر واللام مع كليوباترة الى ان هزمه اكتافيوس في اكتوبر عام ٣٦ ق م ، فاعمد سيفه في صدره .



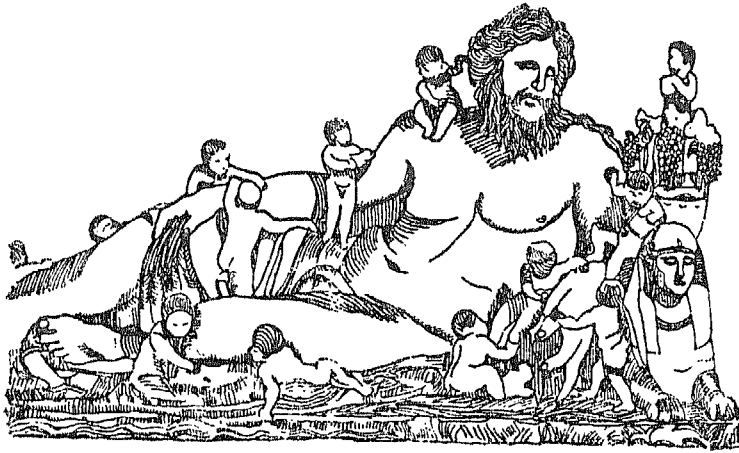
اكتافيوس (أغسطس قيصر) ٦٣ ق م - ١٤ م

أول امبراطور للدولة الرومانية ، وهو ابن ابنة اخت يوليوس قيصر الذي ما لبث ان تبناه . ولد استتب الأمن في الدولة بسبب حكمته القيادية وانجب عنه أشهر شعراء وكتاب الرومان مثل هوراس ورجيل وأوفيد .



الاسكندرية سيدة البحار

لوحة من الفسيفساء لسيدة تمثل الاسكندرية سيدة البحار وقد زينت رأسها بتاج بحري يتدلى منه شريط هائل وغطت كتفها بعباءة حريرية وامسكت بيدها اليسرى صاري مؤخر السفينة . وقد بدا اسم الرسام سوفيلوس في أعلى الصورة الى اليسار . (المتحف اليوناني الروماني بالاسكندرية اثر رقم ٢١٧٢٩) .



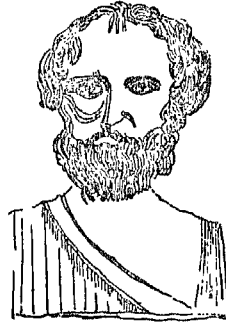
تمثال النيل - متحف الفاتيكان

من النحت الروماني في القرن الأول الميلادي ويعتقد انه مأخوذ عن النحت اليوناني



فيثاغورس (القرن السادس ق م)

فيلسوف ورياضي اغريقي ولد في ساموس وتعلم فلسفة الايونيين ثم المصريين خلال اقامته.
في نوافراطيس .



أرشميدس (٢٨٧ - ٢١٢ ق م)

عالم اغريقي ولد في صقلية ، وتصوير الراهمة والمجلة المستنة والحلزون وطمبور رفع المياه.
المعروف باسمه وحسب مساحة الاسطوانة والكرة واسس نظريته المعروفة : كل جسم مغمور
في سائل يعاني دفعا من اسفل الى اعلا يعادل وزن السائل المزاح .

فهرس

صفءا

٣	أهداء
٧	مقدمة
١٧	الفصل الأول : الاسكندر الاكبر
٢٩	الفصل الثاني : مدينة الاسكندرية
٤٥	الفصل الثالث : منارة الاسكندرية
٥٣	الفصل الرابع : مكتبة الاسكندرية
٧٧	الفصل الخامس : مدرسة الاسكندرية
٨٩	الفصل السادس : التوجهات الدينية واللاهوتية
١٠١	الفصل السابع : نظريات الفلك والتنجيم
١١٥	الفصل الثامن : النظريات والتطبيقات الرياضية
١٣٧	الفصل التاسع : الابتكارات الفيزيائية والتكنولوجية
١٦٣	الفصل العاشر : أصول الطب والتشريع
١٨٣	الفصل الحادى عشر : مجالات التنمية الزراعية
٢١١	الفصل الثانى عشر : الدراسات الجغرافية والتاريخية
٢٤٣	الفصل الثالث عشر : المذاهب الفكرية والفلسفية
٢٦٩	الفصل الرابع عشر : اللغة والأدب والنقد
٢٩٣	الفصل الخامس عشر : ابداعات الفن التشكلى
٣٠٥	الفصل السادس عشر : الحياة الاجتماعية والسياسية
٣٣٧	خاتمة
٣٤١	المراجع العربية
٣٤٣	المراجع المترجمة
٣٤٥	المراجع الأجنبية
٣٤٩	ملحق الصور والرسومات

مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب

رقم الايداع بدار الكتب ١٩٣٣/٣٥٤٢

ISBN — 977 — 01 — 3316 — 7

هذا الكتاب يقدم رؤية مصرية ، علمية ، موضوعية نقدية
الادعاءات والمناهج ، سواء اليونانية والرومانية القديمة
أو القريية الحديثة ، التي نظرت إلى الإسكندرية تحت حكم
البطالمة على أنها امتداد لليونان عبر البحر المتوسط ؛ وتحت
حكم الرومان على أنها مجرد ولاية من ولايات الامبراطورية
الرومانية ، وتكاد تكون منقطعة الصلة بالمنابع الحضارية
المصرية .

ولذلك فإن هذا الكتاب يثبت بالوثائق والأدلة
والاستنباطات التاريخية أن الإسكندرية في عصرها الذهبي
كانت أوضح وأخصب تبع حضاري للحضارة الهلينية ثم
الرومانية سواء فيما يتعلق بمكتبة الإسكندرية أو مدرستها
وعلمائها الرواد في مجالات الدين والأفكار والفلك والرياضة
والفيزياء والتكنولوجيا والطب والتشريع والزراعة والجغرافيا
والتاريخ والفكر والفلسفة واللغة والأدب والنقد والفن
الثقافي .

ولم يكن الخير العميم الذي تمتعت به الإسكندرية سوى
القيصر القادم من الأراضي المصرية ذاتها بحيث مكن ملوكها
وكبار رجال المال والأعمال فيها من السيطرة على التجارة
العالمية . ولذلك كانت الإسكندرية المصرية هي الإسكندرية
الوحيدة التي ازدهرت واستطاعت أن تقصدى الزمن في حين
اندثرت سبع عشرة مدينة أخرى حملت نفس الاسم ، سواء
أسسها الإسكندر في حياته ، أو أنها تأسست تخليدا لذكراه .

هكذا كانت الإسكندرية في عصرها الذهبي واحدة من
عواصم الحضارة المصرية مثلها في ذلك مثل طيبة وممفيس من
قبل ، بحيث تحولت الحضارة الهلينية ثم الرومانية إلى مجرد
مرحلة من مراحل الحضارة المصرية العريقة .

مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب

Bibliotheca Alexandrina



0255487